RIVISTA
MILITARE
ITALIANA

RACCOLTA MENSILE
DI SCIENZA, ARTE E STORIA MILITARI
DELL'ESERCITO ITALIANO

Serie III. — Anno XVI.
Tomo II.

VOGHERA CARLO
SUCCESSORE G. CASSONE E COMP.
TIPOGRAFO DI S. M.

Firenze, 1871.

LA TATTICA

STUDIATA COGLI ESEMPI E COI CONFRONTI

DESUNTI

DALLE CAMPAGNE DEL 1866 E 1870

(Continuazione. *Veggasi la dispensa del gennaio 1871*).

Contro il solito modo di combattere usato nelle guerre passate, i Francesi, giunti la sera del 5 agosto 1870 nei dintorni di Wörth, si disposero non ad offesa ma a difesa: la loro posizione semicircolare sulle alture che costeggiano la destra riva della Sauer, appoggiando le ali alla ferrovia che da Bitsch conduce a Hagenau, lo dimostra chiaramente. Dunque Mac-Mahon voleva respingere gli attacchi del Principe Reale e riunirsi al corpo di De Failly: quale rischio in tanta prossimità della frontiera, senza avere ne'suoi piani alcuna idea offensiva! La battaglia di Wörth fu una azione difensiva, alternata con violenti e furiosi contro attacchi, chè il carattere della nazione non si può così facilmente mutare.

Si ha l'abitudine di tacciare i Prussiani di esagerazione nella loro *tattica attorniante;* si dice che essi

l'hanno per sistema, che non ne possono fare a meno mai. Io non credo a tale esagerazione; essi la impiegano tutte le volte che s'accorgono di poterne trarre profitto; ed avendo d'altronde la superiorità del numero, farebbero male a non servirsene. A Wörth, come a Weissemburgo, i Prussiani cercarono di accerchiare l'ala destra francese, e vi riuscirono grazie al loro accordo negli attacchi ed al numero superiore di forze di cui disponevano.

Nè potevano fare diversamente dal momento che il nemico veniva da se stesso a porsi nella rete. La divisione Douay ed il corpo di Mac-Mahon si erano spinti tanto innanzi da mettere a repentaglio la loro linea di ritirata; e l'unico modo per minacciarla e forse anche tagliarla, era appunto quello di volgere numerose forze contro l'ala destra sì dell'una che dell'altro. Se codesta tattica riusciva, in conseguenza della cattiva posizione strategica dei Francesi, questi non solo sarebbero stati battuti, ma rotti, disfatti e forse costretti a cedere le armi. Nel corso della battaglia, Mac-Mahon doveva essersi accorto, doveva anzi aver acquistato la certezza di trovarsi sulle braccia un esercito numeroso, di molto superiore al suo corpo d'armata, non ancora rinforzato dal 5° corpo (De Failly); avrebbe adunque dovuto usar prudenza e disporre molto per tempo le sue truppe in ritirata; e nessuno gliene avrebbe fatto carico. Perchè nol fece? Perchè si difese invece disperatamente in Froschweiler? Perchè con una tale disperata resistenza espose le sue divisioni ad una rotta completa?

La ragione sta appunto nell'essersi lasciato girare sulla sua destra.

Attaccata quest'ala da forze sempre crescenti, egli sperò di rigettare gli assalti mediante alcuni furiosi contro attacchi; e fu appunto l'insistenza di tali contro-

attacchi che finì coll'indebolire e coll'esporre completamente il fianco destro e il tergo della posizione; e quando l'ala destra fu tagliata e rotta e la ritirata inevitabile, in pericolo di essere intercettata, riconobbe allora che senza una disperata difesa in Froschweiler, punto più forte della posizione, egli sarebbe stato obbligato di cedere le armi, essendo impossibile ripiegare su Bitsch ed anche pericoloso, perchè la strada corre troppo prossima alla frontiera, ed invece del corpo di De Failly vi avrebbe potuto incontrare nuovi nemici.

Il fronte di Mac-Mahon dalle colline da Froschweiler a Morsbronn era forte ma troppo esteso; l'ala destra non era sicura, perchè male appoggiata: sarebbero state necessarie molto più truppe e Mac-Mahon non disponeva che di 4 divisioni di fanteria intatte (tre del suo corpo ed una del 7° corpo giunta la mattina del 6 per ferrovia), di una divisione di cavalleria pesante e di due brigate di cavalleria leggera e finalmente della decimata divisione Douay; in tutto, non più certamente di 50,000 uomini.

I Prussiani operarono con precauzione, ed i diversi comandanti di corpo d'armata, di divisione e di brigata agirono con discernimento e sopratutto con molta iniziativa.

Siccome il Principe Reale confessa che non aveva intenzione alcuna di dare battaglia il 6, che anzi furono fatte cessare le prime avvisaglie d'avamposti al 5° corpo prussiano ed al 2° corpo bavarese, e che il combattimento fu ripreso, quasi direi, contro sua volontà, ma che però, vistolo inevitabile, non esitò più a svolgere il suo piano ordinandone risolutamente la esecuzione già iniziata dai suoi comandanti sott'ordine, secondo il concetto di cui avranno senza dubbio avuto vento nei giorni antecedenti nelle solite riunioni al quartier generale; così mi pare non si possa ricusare

ai Tedeschi la dovuta lode, perchè quantunque superiori in numero, non è detto che dovessero vincere. E se hanno vinto, ne sono debitori, a parer mio, non tanto al loro coraggio, quanto al ragionato impiego delle forze, la qual cosa non è sempre così facile, come da taluno si crede.

Sull'opportuno impiego delle forze tedesche negli attacchi, sull'accordo dei capi e sulla loro rimarchevole iniziativa io dirò qualche cosa; ed in ispecial modo dirò quali furono le mosse contro la destra francese per parte dell'11° corpo comandato dal generale Bose, le cui due divisioni decisero della battaglia.

Per farsi una chiara idea delle prestazioni dell'11° corpo farò primieramente osservare al lettore che la direzione di marcia dell'esercito del Principe Reale proveniente da Weissemburgo era a sud-ovest, e che il corpo di Mac-Mahon la sera del 5 prendeva posizione ad ovest della medesima, dunque sul fianco destro dei Prussiani, i quali marciando in più colonne avevano alla loro sinistra l'11° corpo, quindi il corpo combinato del generale Werder (Würtemberghesi e Badesi). Per prender parte alla battaglia l'11° corpo doveva percorrere in conseguenza molto cammino ed eseguire in certo modo una grande conversione a destra.

Notisi che una parte pure della divisione würtemberghese giunse in tempo sul campo di battaglia, precisamente nel momento che mediante l'azione dell'11° corpo si decideva la giornata colla presa di Froschweiler, ed il corpo di Werder era ancor più lontano, verso il Reno!

Il 5 di sera gli avamposti del 2° corpo bavarese e del 5° corpo prussiano erano a contatto dei posti avanzati francesi. Per il 6 il Principe Reale intendeva non muovere questi due corpi d'armata; l'11° invece

doveva spingersi avanti da Sulz e Hölschloch (21ª divisione) e Surburg (22ª divisione); il corpo di Werder da Aschbach doveva marciare a Hochwiller e Reimerswiller. La riserva sarebbe costituita dal 1° corpo bavarese e dalla divisione di cavalleria.

L'11° corpo si componeva delle due divisioni 21ª e 22ª (41ª, 42ª, 43ª e 44ª brigata). Queste due divisioni giunsero al posto designato ove dovevano bivaccare, la prima verso le 7, la seconda verso le 9 del mattino. Giunto a Hölschloch il generale Schachtmeyer comandante la 21ª divisione, prima ancora di disporre le sue truppe al bivacco, ode per un momento il cannone nella direzione di Wörth. Essendosi ristabilito il silenzio egli comanda alla divisione di porsi a campo. Poco dopo il tuonare del cannone raddoppia: che fare? egli ha ordine di bivaccare a Hölschloch, d'altronde sa che il 6 non dev'essere giorno di battaglia. Egli però pensa che nulla in campagna è sicuro, che gli ordini possono da un'ora all'altra andar soggetti a modificazioni, che queste modificazioni non possono sull'istante esser fatte conoscere ai diversi corpi, infine che il buon senso deve sempre accompagnare la interpretazione e l'esecuzione di un ordine. Schachtmeyer pensa adunque che suo obbligo è quello di avvicinarsi al luogo del combattimento, ove meglio potrà ravvisare se l'opera sua sia necessaria. Egli vede da lunge al di là di Gunstett gli accampamenti francesi e sa che questo villaggio non è occupato che da due compagnie e da due squadroni del 5° corpo prussiano.

Riconosce l'importanza di Gunstett e decide di marciare immediatamente a quella volta. Manda avviso di codesta sua risoluzione al suo collega della 22ª divisione, generale Gersdorff.

Ecco come si regola la divisione: l'avanguardia si

forma all'uscita occidentale del Niederwald (bosco inferiore), mentre un battaglione è spiccato a rinforzare subito Gunstett, e l'artiglieria del grosso riceve ordine di avanzare. Schachtmeyer è corso sul posto ad osservare le mosse del nemico. — I Francesi accennano ad un movimento offensivo sopra Gunstett; le alture da loro occupate si coronano d'artiglieria; non v' ha dubbio, l'opera della divisione è indispensabile; guai se i Francesi prendono Gunstett e penetrano fra il 5° e l'11° corpo, che qui al punto di contatto formano un sagliente debolissimo e molto pronunziato.

L'avanguardia giunge intanto e riceve ordine di svilupparsi, prender posizione a Gunstett e fino al Sauerbach; il grosso della divisione s'avvicina e va formandosi in ordine da combattimento; le quattro batterie sono già in posizione ed aprono il fuoco. — Che sarebbe avvenuto se Schachtmeyer fosse rimasto a Hölschloch in attesa di ordini?

E mentre la 22ª divisione, giunta verso le ore 9 a Surburg, si accampava ed udiva essa pure il cannone, le arriva l'avviso di Schachtmayer. Sopraggiunge in questo istante anche il generale Bose, comandante il corpo d'armata.

Quantunque dal quartier generale principale l'ordine espresso di marciare a battaglia non fosse ancora stato diramato, Bose, l'eroe di Podoll, quello che ancora maggior generale nel 1866, a piedi, alla testa di un battaglione della sua brigata nella notte del 26 giugno, prendendo il posto del comandante caduto, lo conduceva all'assalto dei ponti sull' Iser, non titubà un istante e comanda alla 22ª divisione di marciare a Gunstett. Questa si mette subito in movimento; la 43ª brigata e l'artiglieria in testa, quindi la 44ª; e di tal mossa è spedito avviso al corpo di Werder che trovasi più indietro e più lontano.

Bose non istà colla 22ª divisione, ma vola alla 21ª già impegnata. Il generale Werder appena avuto contezza della mossa della 22ª divisione, stacca dai Würtemberghesi la brigata Starkloff, le unisce la brigata di cavalleria Scheler, fa deporre i zaini alla fanteria e dirige queste truppe alla volta di Gunstett. E tutto ciò senza attendere gli ordini del quartier generale principale che giunsero soltanto a ore 12 1/4.

Verso 12 ore la 22ª divisione arrivava sul luogo. Vediamo ora come la 21ª respingeva i Francesi. Mentre quattordici batterie del 5° corpo agivano contro le posizioni nemiche intorno a Wörth per aprire la strada alle colonne d'attacco della 10ª divisione, seguita dalla 9ª in seconda linea, i Francesi dalla loro estrema destra (Morsbronn) diressero verso le 10 1/2 una brigata contro Gunstett, appoggiata dal fuoco di più batterie. Fu una vera fortuna che Schachtmeyer potesse ormai disporre della sua truppa.

Egli mandò innanzi un battaglione dell' 87° reggimento nella boscaglia detta « Niederwald » verso la sponda del Sauerbach; due battaglioni occuparono Gunstett e tre battaglioni si appostavano nel vallone a nord di Gunstett. Tra quelli e questi era in posizione l'artiglieria; il resto della divisione in riserva. Così disposto e di piede fermo, Schachtmeyer rigettò i Francesi, dei quali ci duole non avere dettagli sul modo col quale procedettero all'attacco. Sta però il fatto che la 21ª divisione non impegnò che sei battaglioni e l'artiglieria; e si contentò di non inseguire il nemico respinto, quantunque potesse disporre di altri sette battaglioni. Nol fece perchè non ancora certo l'arrivo della 22ª divisione, e troppo importante era la posizione di Gunstett per abbandonarla in balìa del caso. — Anche i Francesi apprezzarono giustamente il valore di Gunstett, perchè verso le 11 1/2

iniziarono un nuovo e poderoso attacco contro tale posizione, che però fu pure respinto mediante l'aiuto del battaglione cacciatori della 21ª divisione che giungeva sul posto in quell'istante.

Ed intanto arrivava la 22ª divisione. Allora il corpo d'armata prese l'offensiva; l'istante era opportuno, ed in questo senso parlavano anche gli ordini giunti dal quartier generale principale. Il generale Gersdorff aveva pure preceduto la sua divisione, ed all'arrivo della medesima (verso 12 ore) era già in grado di valutare lo stato delle cose. La 43ª brigata (95° e 32° reggimento) che marciava in testa appoggiò le truppe della 21ª divisione spiegandosi alla sinistra delle medesime (sud di Gunstett), e ciò per evitare l'attorniamento dell'ala per parte dei Francesi. Quindi valicarono il Sauerbach, e mentre il 95° assaltava di fronte le posizioni nemiche, il 32° reggimento marciava all'attacco di fianco, dirigendosi su Morsbronn. Questo villaggio e le colline dirimpetto a Gunstett furono prese. In questo istante mentre tutto il corpo d'armata, meno la 44ª brigata, era impegnato, e le truppe della 43ª per la valida resistenza opposta dai Francesi si erano sparpagliate, credette la cavalleria francese esser questo il momento opportuno per contro attaccare. Ma i corazzieri francesi marciando troppo serrati furono accolti dal fuoco rapidissimo del 95° e 32° reggimento, di un battaglione dell'80°, della 21ª divisione, e di una compagnia di pionieri; e furono rotti e disordinati completamente.

La 44ª brigata (94° e 83° reggimento) giungeva frattanto sulla Sauer tra Blisheim e Gunstett. Il 94° formato in colonne d'attacco riceve ordine di valicare il ruscello gonfio dalle pioggie dei giorni anteriori, mentre l'83° è tenuto momentaneamente in riserva a Gunstett dal comandante la divisione. Interessava passare oltre

subito, e in quel punto non vi erano ponti, nè vi era tempo di farne. Il 94° non si arresta un momento e col suo colonnello alla testa si getta nell'acqua assai profonda, valica così il Sauerbach e marcia rapidamente all'attacco e in rinforzo della 43ª brigata, raggiunto poco dopo anche dall'83° reggimento. Le boscose pendici delle colline occupate sempre dai Francesi sono ora oggetto di micidialissima pugna, nella quale frammischiate assieme combattono tutte le truppe delle due divisioni dell'11° corpo, dirigendosi nello avanzare, parte pel basso, parte per l'alto della collina, soverchiando l'ala destra francese, sopra Elsasshausen e Froschweiler, i due punti principali che mettevano ostacolo ai progressi del 5° corpo.

Elsasshausen fu preso alle due, — Froschweiler verso le 4 pomeridiane.

Dall'arrivo perciò della 22ª divisione fino alla presa di Froschweiler furono quattro ore di battaglia sanguinosa, nella quale Francesi e Tedeschi lottarono con estremo valore. I Francesi difesero il terreno palmo a palmo; nè potevano ormai agire diversamente se volevano salvare l'onore e la ritirata. Il movimento attorniante per parte dei Prussiani era completamente riuscito; l'ala destra francese fu rotta e tagliata dall'11° corpo.

Circa il modo di combattere dei battaglioni prussiani non abbiamo che qualche racconto particolareggiato, da cui ricavo che l'11° corpo fece uso di colonne di compagnia e di mezzo battaglione; — trovo un impiego di cacciatori su larga scala; ogni compagnia nel calore degli assalti non ha mai disteso in cacciatori meno di due plotoni (dei tre di cui si compone); e trovo che questi cacciatori marciavano in dense catene formate di frequenti gruppi.

Trovo ancora che spesso respinti, si raggranellavano

subito, che non precipitavano le mosse, ma si formavano di frequente e a palmo a palmo cercavano col fuoco di guadagnar terreno, traendo gran profitto delle parti boschive. Nelle radure del Niederwald i plotoni, le compagnie prussiane attendevano al coperto, prima di varcarle, i contro attacchi francesi che non mancavano mai, ma che non mancavano anche mai di essere respinti dal fuoco rapido.

L'11° corpo fu successivamente impegnato tutto, non mancò mai di riserva fintantochè non seppe vicino il corpo di Werder.

La cavalleria würtemberghese e la brigata Starkloff della divisione Obernitz marciando con tutta prestezza raggiunsero l'11° corpo, lo seguirono dappresso, e la brigata di fanteria arrivò ancora in tempo per prender parte all'ultima fase della battaglia in Froschweiler. Questa brigata (2° e 5° reggimento würtemberghese) percorse da Reimersweiler a Froschweiler circa 14 kilometri, e l'ultimo tratto, da Elsasshausen a Froschweiler, di circa 1,600 metri, lo superò alla corsa di resistenza. La brigata era però senza zaino.

Questa battaglia di Wörth, quantunque scarsa troppo ancora di ragguagli estesi ed ufficiali, ci porge pur tuttavia utili ammaestramenti, ch'io mi permetto di riassumere qui, sotto forma di suggerimenti al lettore.

1° State attaccati agli ordini, ma non dimenticate che anche gli ordini del comandante in capo possono, in forza delle circostanze, esigere delle modificazioni.

2° Abbiate iniziativa propria, e sopratutto opportuna; e rammentatevi che non erra mai colui che marcia al cannone.

3° Di ogni modificazione spontanea agli ordini informate subito i corpi vicini.

4° Non impegnate mai tutte le vostre truppe se non siete sicuri del prossimo arrivo di rinforzi.

5° Studiate bene giorno per giorno sulle carte e coll'aiuto delle ricognizioni il terreno che dovrete calcare.

6° Non vi ostinate a difendere troppo lungamente una posizione minacciata al tergo.

7° Non siate troppo prodighi di controattacchi; essi snervano e disordinano.

8° Non impiegate la cavalleria in massa troppo serrata.

9° Abbiate la forza morale di saper cessare e riprendere il combattimento secondo gli ordini e le esigenze.

10. Agite sempre secondo lo spirito del piano generale che deve esser conosciuto da tutti.

Questi ammaestramenti noi possiamo dedurre dalla battaglia di Wörth, ed a questi altri ancora potremmo aggiungere circa l'impiego dei cacciatori e dell'artiglieria; circa il modo di approfittare degli accidenti del terreno, circa l'utilità della ginnastica e sopratutto della corsa di resistenza; ma basterà quanto abbiamo detto, e solo terminerò con un'ultima osservazione. Le compagnie prussiane sono divise in due plotoni, e formano un terzo plotone (plotone dei cacciatori, Schützenzug) della terza riga. Alla battaglia di Wörth molte di esse hanno disteso in cacciatori due plotoni, 2/3 della forza; se ciò deve accadere spesso, diventa inutile lo avere un plotone speciale di cacciatori per ogni compagnia; meglio varrebbe disporre la compagnia su due righe, dividerla in tre o quattro plotoni, ed averli tutti ugualmente bene istruiti in tale servizio. Siamo in conseguenza d'opinione che il nostro regolamento d'esercizio, in ciò che riflette la compagnia, il suo riparto, le sue manovre risponda meglio all'uopo

del regolamento prussiano (*). Dove noi difettiamo è nell'applicazione pratica, perchè la scuola di cacciatori (o di tiratori come si vuol chiamarla) si fa troppo di rado su terreni accidentati, e le si annette in generale un'importanza di sola apparenza; mentre ognuno dagli esempi dovrà convincersi ormai come il combattere in cacciatori non sia più un' avvisaglia, un semplice preparativo alla battaglia, ma sia invece in molti casi la battaglia stessa. Ed infatti la strettezza degl' intervalli da uomo a uomo o l'agglomeramento a gruppi lo ha modificato tanto da poterlo paragonare ad un libero combattimento in linea diradata, ove la personalità prende il sopravvento. È adunque indispensabile una accurata, lunga e pratica istruzione, onde ogni uomo impari bene a usare giudiziosamente della propria iniziativa, secondo il concetto dei suoi capi, secondo le occasioni e secondo il terreno.

(*Continua*).

Pietro Valle
Colonnello di fanteria.

(*) Consta però che poco prima della guerra era stato sottoposto alla sanzione reale un nuovo regolamento d'esercizio, che doveva andare in attività nelle manovre autunnali; e fu solo la guerra che ne impedì la promulgazione.

NOTA SUL COLLEGAMENTO MILITARE

TRA LA SICILIA E IL CONTINENTE ITALIANO

La questione della difesa della Sicilia va considerata sotto il punto di vista della conservazione di essa all'Italia cui appartiene, e niente affatto come se costituisse un centro politico indipendente, quale lo sarebbe stato ai tempi di Federico II, o di Manfredi. In questo ultimo caso soltanto la sua difensiva dovrebbe procedere dalla periferia al centro; mentre nel primo la cosa è opposta, e la difesa deve invece procedere convergendo verso una delle estremità. Questa estremità è quella evidentemente per cui è più facile e più sicuro il materiale passaggio di mezzi militari dal continente all'isola; cioè lo stretto di Messina. Messina è la testa di ponte che servirà: 1° a raccogliere le truppe disseminate nell'isola che fossero costrette a cedere di fronte a circostanze maggiori; 2° a permettere l'arrivo di soccorsi di ogni genere; 3° l'irraggiamento delle forze che a tempo opportuno riprenderanno l'offensiva per ricuperare il perduto.

La prima necessità dunque del collegamento militare

della Sicilia con l'Italia è il tenersi padrone dello Stretto, la seconda di avere Messina assicurata.

Si sono già fatti degli studi circa il sistema di fortificazioni marittime atte a conservare la padronanza dello stretto, e possono essere varie le opinioni fino a qual segno esse soddisfacciano allo scopo. Mi permetto però di accennare che, qualunque sviluppo si dia loro, dovranno sempre essere sussidiate dall'azione della flotta. A questa conviene preparare in prossimità un ricovero sicuro, e da cui possa sboccare con efficacia. Si presta mirabilmente a tal fine il *Pantano piccolo* presso il capo Peloro, di cui la posizione è centrale, e il fondo e l'ampiezza sufficiente per un gran numero de' più grossi legni da guerra. Bisognerebbe solo dare un fondo sufficiente al canale che lo unisce con lo stretto, e scavarne un altro per comunicare con la costa settentrionale. Sono tratti di 150 — 200 metri nella sabbia sciolta. Le batterie progettate alla Torre Faro e su le alture di Spuria ne assicurano la difesa senza nuovi lavori.

Fortificare Messina e le sue alture è un problema analogo a quello di fortificare Genova, e non è qui il caso di entrare in particolarità; ma, qualunque sia l'estensione che voglia darsi ad opere permanenti, bisogna tenere per fermo che la difesa di Messina più che in una cinta continua, o in un sistema di forti distaccati, consiste nell'occupare fortemente la cerchia de' monti circostanti con campi di cui quei forti potrebbero essere l'appoggio. Sono indicate a ciò la Torre S. Rizzo su la strada di Milazzo, la cresta di Antennamare a sinistra di questa, e alla destra le falde di Monte Cicci e il pianoro del Campo Inglese. Ma sopratutto bisogna tenere le fortissime posizioni avanzate del Gesso su la strada di Milazzo e di Scaletta su quella di Catania.

Con tenere Messina si ha un punto assicurato in Sicilia; ma io vorrei dare a questo punto una azione il più possibile estesa sul resto dell'isola, cioè, per quanto poche fossero le forze obbligate a battere in ritirata verso lo stretto, occupare non ostante il più di Sicilia che si potesse. Si è entrati in questo ordine di idee accennando ad un campo trincerato tra Milazzo, il Faro e Messina. Ma questo campo è ristretto, è di limitata efficacia; e uno dei suoi punti di appoggio, Milazzo, ha l' inconveniente capitale di trovarsi fuori della importantissima comunicazione ruotabile lungo il littorale settentrionale, che lo gira completamente. Il difensore di Milazzo si troverà sempre isolato da Messina; e, a meno di rendere Milazzo una piazza estesissima, farà sempre la fine del generale Bosco.

Bisogna allargare l'azione di Messina; e il modo di realizzare questo concetto è collegato con la topografia circostante.

Da Messina irraggiano due strade, l'una lungo il littorale orientale per Catania e l'interno dell'isola, di cui sono punti tatticamente forti Scaletta a mezza tappa, il Capo S. Alessio a una e mezza e il Capo S. Andrea a due. La seconda lungo il littorale settentrionale per Palermo. Essa trova posizioni analoghe al Capo Tindaro (tre tappe), al Capo Calavà (tre e mezza) e al Capo Orlando (quattro), con Milazzo a metà strada tra Capo Tindaro e Messina. Queste due strade divergenti a forma di V, separate dall'aspra catena dei Monti Peloritani, possono considerarsi senza comunicazione reciproca per forze militari imponenti e composte delle varie armi, se si prescinde dalle strade ruotabili (di cui è decretata l'apertura, e cominciati i lavori) che debbono riunire a traverso la catena stessa alcuni punti della prima con alcuni dell'altra. Di queste nuove strade quelle che interessano il

territorio da difendersi sono una nazionale da Milazzo a Taormina per Novara, più una rete provinciale che mette in comunicazione i punti di Patti, Brolo e Capo Orlando con la Valle del Cantara. Tutte queste strade provinciali future hanno per obbiettivo Randazzo, e quindi Taormina; e per nodo obbligato di passaggio su la catena la regione del pianoro di Floresta ricca di cereali, comparativamente abbondante di acque, selve e pasture, e comoda per accampare.

Un campo in questa regione dà un immenso vantaggio al difensore che potrà rapidamente portarsi da un littorale all'altro con brevi marce (una o due tappe), mentre l'invasore è obbligato o a tenere sempre divise le sue forze, o a transitare dall'uno all'altro con lunghi e penosissimi giri. Ma bisogna in pari tempo chiudere materialmente le due strade littorali; e a ciò si prestano con azione tatticamente quasi uguale, ma strategicamente più o meno estesa, i punti naturalmente forti, di cui si è data sopra l'enumerazione. Due parole su ciascuno:

A) *Sul littorale orientale* (strada di Catania).

a) *Scaletta:* Posizione ristretta, troppo vicina a Messina, senza azione su lo sbocco delle strade traverse, buona solo nel periodo della difesa di Messina propriamente detta.

b) *Capo S. Alessio:* Più forte contro Messina che nel senso opposto. Ugualmente senza azione su le strade traverse. Fortificata dagli Inglesi, insieme al dominante paese di *Forza d'Agrò*.

c) *Capo S. Andrea:* Posizione ottima, e che va collegata con l'occupazione del soprastante paese di Taormina. Cuopre lo sbocco sul littorale orientale di tutte le strade della provincia.

B) *Sul littorale settentrionale* (strada di Palermo).

a) *Milazzo:* È fuori di strada, ma può tenersi come appoggio di una posizione più avanzata, e perchè, essendo provvisto di un porto, non ne profittino le flotte nemiche.

b) *Capo Tindaro:* Buona posizione, ma in fatto di strade non cuopre che lo sbocco della nazionale da Milazzo a Taormina. Assicura il possesso della piccola rada di Olivieri.

c) *Capo Calavà:* Posizione tatticamente fortissima, consistente in una scogliera a picco traversata da un *tunnel*. Cuopre inoltre la strada da Patti a Floresta.

d) *Capo Orlando:* Posizione un po' più aperta, ma sempre buona. Va assicurata con l'occupazione del paese di Naso che la domina. Cuopre lo sbocco sul littorale settentrionale di tutte le strade enumerate. Ha un mediocre seno ove si tratta di costruire un molo.

Partendo dal concetto di allargare l'influenza di Messina e con la cognizione dei punti militarmente importanti che abbiamo accennati, si vede chiaramente che l'occupazione di Novara, con due forti a Taormina e a Tindaro, assicura a deboli forze il possesso del tratto triangolare di Sicilia che ha per vertici Tindaro, Messina e Taormina.

In un concetto più ampio, ferma rimanendo la posizione di Taormina, ma portando l'occupazione della catena centrale al pianoro di Floresta, e il punto for-

tificato sul littorale settentrionale a Capo Calavà, o Capo Orlando, ci assicuriamo l'occupazione di un tratto più ampio, più ricco, e a traverso il quale si manovra come si vuole. Inutile a dirsi che la scelta di un punto, più tosto che di un altro più o meno avanzato, non esclude, per quelli non trascelti a venire fortificati, la parte che loro spetta di posizioni di avamposti, o di seconde e terze linee. Così Calavà è l'avamposto di Tindaro che ne è la posizione di ritirata; Capo S. Alessio e Taormina sono nelle stesse relazioni reciproche, e così degli altri. In ambidue i casi Milazzo sarà un punto d'appoggio intermediario tra la località scelta sul littorale settentrionale e Messina.

Non bisogna dimenticare che da Messina e Taormina la costa non permette sbarchi, e con due punti occupati e scaglionati a breve distanza sul littorale settentrionale è assurdo supporre che si osi tentarne lungo di questo. La nostra posizione è dunque ingirabile. Tutto valutato, e come conclusione, l'occupazione della linea Capo Orlando, Floresta, Taormina non è più costosa dell'altra; ma come assicurante il possesso di una doppia estensione di territorio è infinitamente preferibile.

In ultimo conviene notare che la natura ha fatto tanto per rendere solidi i vari punti citati, che all'arte resta poco da aggiungere perchè possano soddisfare allo scopo cui io vorrei destinargli. Sotto questo rispetto il Capo Calavà, e il Capo S. Alessio tengono la preminenza. Viene poi Tindaro, Capo Orlando e Taormina necessitano spese maggiori, benchè sempre limitatissime.

Vi è ancora qualche cosa da dire in proposito della difesa generale della Sicilia, su di alcuni altri punti del suo littorale. Tali sono Augusta, Siracusa e Palermo.

Augusta e Siracusa debbono essere mantenute perchè già fortificate, e perchè buoni porti, di cui conviene

quindi precludere l'accesso alle squadre nemiche, che potrebbero servirsene di eventuali basi di operazioni. Sotto questo rispetto sarà forse conveniente aumentarne le difese marittime. Ma secondo me non servono alla difensiva propriamente detta; e solo potranno facilitare una ripresa di offensiva su vasta scala. Palermo è importante politicamente, ma troppo eccentrico. La sua difesa locale si può fare in buone condizioni sul pianoro di Renna che domina Monreale. Ma io non consiglierei alcun lavoro permanente nè qui, nè a Licata, nè a Trapani, per non sparpagliare troppo la difesa generale.

Un altro modo di interpretare il legame militare tra la Sicilia e l'Italia si è di considerare la prima come ridotto della seconda, cioè come un campo naturale ove riconcentrarsi dopo perdute tutte le posizioni in terraferma, e da cui si vuole conservare facoltà di sboccare per ricuperare il perduto. La realizzazione di questa posizione di cose è infinitamente meno probabile che non la prima; e appella del resto a circostanze del paese quasi disperate. Ne ho fatto parola solo per notare come per essa sia in gran parte da suggerirsi lo stesso sistema di punti fortificati che per l'altra. Solo converrebbe praticare in Calabria quella testa di ponte su le montagne dominanti il Faro che abbiamo proposta per la Sicilia nel caso inverso. Possono servire all'uopo un campo all'Aspromonte, e due punti fortificati, l'uno a Reggio per la comunicazione lungo il littorale Jonio, l'altro nelle alture tra Bagnara e Palmi lungo il littorale Tirreno. A rigore basterebbe anche l'ampliazione delle fortificazioni di Scilla verso la dritta della strada grande. Ma i vantaggi di questo sistema sono infinitamente minori.

Così in un caso, come nell' altro, è stata provvida misura per la difensiva combinata della Calabria e della Sicilia che un comando di Divisione territoriale sia stato di nuovo trasportato a Messina ed esteso alla Calabria. La difesa dello Stretto non può essere che in una mano sola.

Il maggior generale
E. VECCHI.

DELLO STABILIMENTO METALLURGICO

DEL SIGNOR KRUPP

E DELL'ARTIGLIERIA IN ESSO COSTRUTTA

I.

Qualità necessarie alle artiglierie moderne; prevalenza dei popoli i più colti e i più industriali nella fabbricazione del materiale da guerra.

Nell'ultima guerra gigantesca, avvenuta tra la Francia e la Germania, l'artiglieria dell'esercito confederato ha avuto una parte importantissima: infatti, i bollettini francesi quasi sempre attribuirono le disfatte subite alla preponderanza dell'artiglieria avversaria. La storia di quella memoranda guerra ci dirà in seguito in quali proporzioni si trovassero sui campi di battaglia le due artiglierie: si può però sin d'ora asserire, e senza timore di avventurare un precipitato giudizio, che l'impiego tattico di quest'arma fu più sapientemente inteso nell'esercito prussiano anzichè nel francese, e si può del pari congetturare che, nel suo complesso, il materiale dell'artiglieria tedesca era, per molti riguardi, superiore a quello della francese

L'autore dello *Sguardo tattico retrospettivo alla guerra del 1866* ha fatto rimprovero all' artiglieria prussiana di non aver prestata una bastevole cooperazione alle altre armi nel corso di quella memorabile campagna: egli ne lamentò la deficienza dell'istruzione tattica, e dimostrò che, nella maggior parte dei casi, non era stata convenientemente impiegata. I fatti che l'autore cita a prova del suo asserto possono dargli ragione in parte, ma, nel complesso, crediamo che il suo giudizio peccasse di esagerazione. Invero, egli è chiaro che il buon impiego dell'artiglieria sui campi di battaglia non dipende esclusivamente dagli artiglieri: ma spetta a chi dirige le operazioni combinate delle tre armi di adoprarla nel miglior modo razionale, onde ottenere lo scopo che egli si prefigge. Se un capo dirigente, per citare un solo esempio, lancia le sue colonne all'attacco di una posizione ben difesa, senza prima far loro appianare la via dal cannone, l'operazione fallirà di certo; dovrassi, in tal caso, tenere in colpa gli uffiziali di artiglieria dell'insuccesso? Eppure cotesti e consimili casi succedono frequentemente in guerra. Il segreto della vittoria, indipendentemente dalle combinazioni strategiche, ed ammesso il valore delle truppe combattenti e la buona qualità del loro armamento, è riposto in una giusta combinazione e nel conveniente impiego delle tre armi: quando mancano questi due fattori, la riuscita è dubbia e, se pur si vince, lo si deve attribuire piuttosto al caso, alla debolezza, od agli errori dell'avversario.

Comunque sia, in quest' ultima guerra i generali e gli ufficiali dell'artiglieria prussiana si sono incaricati di smentire la sentenza del sullodato autore, ed hanno invece confermate le sue fatidiche parole, quand'egli prediceva che, *nella prima guerra quegli avrà una preponderanza irresistibile, il quale saprà meglio adoperare la propria artiglieria, o quegli piuttosto, la cui artiglieria avrà ricevuta la miglior istruzione tattica.*

Lasciando da banda l'armamento delle truppe di fanteria, si può asserire che, sia il perfezionamento del materiale d'artiglieria, sia quello dell'istruzione tattica e scientifica del personale, che ha incarico di adoprarla, è uno scopo che si deve cercare di raggiungere ad ogni costo, se non si vuole correre il pericolo di una certa disfatta. Ci ricorda di aver letto, dopo la guerra del 1866, in qualche scritto, che l' artiglieria da campagna e la cavalleria avevano perduto gran parte della loro importanza dopo l'adozione dei fucili a retrocarica. Era questa una novità che i limatori dei bilanci avevano scoperto per loro comodo, ma nell'ultima guerra è stata completamente contraddetta. Non parliamo della cavalleria, della cui importanza, come *arma esplorante e vigilante*, ognuno ormai si è fatto persuaso, ma consideriamo piuttosto, per non allontanarci dal soggetto, l' azione dell' artiglieria in quella che si vuol chiamare nuova tattica. Le armi a retrocarica esigono linee di combattimento molto estese: più queste si dilatano, tanto più è necessario di appoggiarle col cannone: ciò ci sembra evidente; inoltre, quanto più gli assalti contro posizioni difese da numerosi fucili a retrocarica si fanno difficili, tanto maggiormente bisogna adoprare il cannone per paralizzarne l'effetto dalle distanze, cui il fucile non può arrivare. Dunque è necessario avere un'artiglieria molto mobile, dotata di buone qualità balistiche, ed eccellenti ufficiali forniti di una profonda istruzione tattica per comandarla. Se l'abilità nel maneggiare l'artiglieria sul campo di battaglia è un gran coefficiente della vittoria, bisogna però che, sotto l'aspetto tecnico, essa soddisfi a quelle condizioni di perfezionamento cui la scienza e le arti meccaniche forniscono oggidì il

mezzo di sollevarla. Ed a questo proposito, ne corre al pensiero l'opinione espressa dal celebre filosofo l'Ernest Renan, in un suo scritto, intitolato *La philosopihe de l'histoire contemporaine*, che si legge nella *Revue des deux mondes* del 1° novembre 1869, che crediamo utile di qui sotto riportare:

Toute la philosophie de l'histoire est dominée par la question de l'armement. Rien n'a autant contribué à l'avancement de l'esprit moderne, que l'invention de la poudre à canon. L'artillerie a tué la chevalerie et la feodalité, a crée la force des royautés et des états, maté définitivement la barbarie, rendu impossibles ces cyclons étranges du monde tartare, qui se formant au centre de l'Asie, venaient ebranler l'Europe, et terrifier le monde chrétien. L'application délicate de la science à l'art de la guerre aménera de nous jours des révolutions presque aussi graves. La guerre deviendra de plus en plus un problème scientifique et industriel: l'avantage sera pour la nation la plus riche, la plus scientifique et la plus industrieuse.

Le vittorie prussiane hanno confermata la sentenza del filosofo francese. Coloro i quali esaminano superficialmente le cose, e, pur troppo, essi costituiscono la maggioranza, difficilmente possono comprendere quale riunione di favorevoli circostanze, qual dovizia di sapere, quanta costanza di propositi, quanta ricchezza di mezzi occorrano per riuscire a fabbricare quei potenti strumenti di distruzione ideati dal progresso della scienza meccanica e metallurgica, che ogni Stato deve mettersi in grado di sapersi costrurre, se non vuole firmare anticipatamente la sua decadenza. E vediamo, per l'appunto, le nazioni le più avanzate nelle arti meccaniche essere quelle che, in questi ultimi tempi, hanno saputo dare il più grande sviluppo alla fabbricazione del loro materiale da guerra, spe-

cialmente in quanto riguarda a corazze ed all'artiglieria di gran potenza. Dopochè, nella baia di Hampton, il *Merrimac* affrontò impunemente le bordate delle due piu potenti fregate degli Stati Uniti, e che l'indomani, a sua volta, dovette piegare in ritirata davanti il *Monitor*, tutta una rivoluzione si è compiuta nella costruzione delle navi da guerra e dell'artiglieria di grosso calibro o di gran potenza. Una gran gara è incominciata fra offesa e difesa nel campo meccanico ed industriale, gara che ha di già costato un immenso danaro, ha aguzzato l'ingegno dei più reputati artiglieri e meccanici del mondo, che non è ancora risolta, che non si risolverà forse mai. E sono anche le nazioni le più colte, le più industriali, le piu scientifiche che ci danno lo spettacolo di questo loro continuo affannarsi per il miglioramento del loro naviglio da guerra, dell'armamento delle fortezze e delle coste. Basta, per convincersene, seguire il progresso degli studii e dei tentativi, sovente infruttuosi, che da vent'anni a questa parte si sono fatti in America, in Inghilterra, in Francia, in Prussia su d'ogni genere di polveri, di calibri, di corazze, di proietti, spolette, affusti, carri, di tutti gli ordigni insomma che occorrono ad un perfetto armamento

La civiltà, è inutile il dissimularlo, lentamente progredisce in mezzo al sangue ed alle lagrime; agli eccidii succedono nuovi eccidii, e questi, portando con sè il germe di nuovi odii, aspettano sempre nuove e sospirate vendette. Ond'è che i popoli serii e pratici accompagnano il progresso della civiltà colla produzione di congegni guerreschi sempre più raffinati, onde procurarsi la superiorità tecnica e morale nelle guerre, che l'uomo non è ancora riuscito, e forse non riuscirà, a sbandire dalla terra. Guai a quella nazione la quale, nei brevi momenti di tregua che la stanchezza

della lotta impone al mondo, non si affatica a ristorare e a migliorare le sue forze, e a perfezionare quelle arti che contribuiscono ad aumentarne la potenza. La Prussia ebbe l'invidiabile fortuna di poter far nascere e far progredire in modo inaudito quelle industrie metallurgiche, le quali, ai tempi nostri, sono diventate un così indispensabile sussidio dei commerci e dell'arte della guerra. Popolo severo e pratico, seppe, quasi nel silenzio e nel mistero, far camminare parallelamente studio, scienza, lavoro, ordine e moralità. E così fece meraviglie, le quali hanno sbalordito l'universo. Una di queste è lo stabilimento metallurgico del signor Krupp, il quale, ben si può dire che ha raggiunto l'apice di ogni perfezionamento, tanto per la quantità ingente dei suoi prodotti, quanto per la loro bontà, realizzando progetti i quali, solo pochi anni addietro, parevan sogni di mente turbata. Valendoci della descrizione che ne fece il *Turgan* nel periodico *Les Grandes Usines*, e delle informazioni che potemmo assumere presso quei nostri colleghi che furono posti in grado di visitarlo, specialmente di quelle che ci fornì il cav. Rosset colonnello direttore della regia fonderia di Torino, abbiamo pensato che in questo momento, in cui è venuto piucchè mai di moda di parlare dei cannoni Krupp, potesse tornar utile il compendiare in un piccolo scritto le nozioni più rimarchevoli, sia sulla fabbricazione come sui prodotti di quello stabilimento.

II.

Situazione dello stabilimento Krupp, sua produzione, specie e prezzo dei suoi prodotti.

Lo stabilimento metallurgico del signor Krupp trovasi situato ad Essen, piccola città della Vestfalia presso Dusseldorf, sulla sponda destra del Reno, tra questo fiume e la Ruhrt. Esso è destinato a convertire in acciaio il ferro e la ghisa per uso del commercio e dell'artiglieria di qualsiasi potenza. I pezzi di macchina, cerchioni di ruote, rotaie di strade ferrate, cannoni, proiettili ecc. sono i suoi principali prodotti. Il signor Krupp è il solo proprietario della sua fabbrica, senza il concorso di nessun azionista. Dopo quarant'anni di sagrifizii, di studio, di tentativi e di una rara perseveranza, egli era arrivato a far produrre al suo stabilimento, nel solo 1868, una quantità di acciaio fuso di circa vent'otto milioni di chilogrammi, rappresentante un valore di trentacinque milioni di lire

Il prezzo di fabbrica di cotesto acciaio è estremamente variabile: in commercio, egli si complica ancora coi prezzi dei trasporti e dei diritti di dogana, i quali vanno aggiunti al primo. Così, ad esempio, là sul posto le rotaie delle strade ferrate non costano che 0,50 al kilogramma, ossia 500 lire la tonnellata, i cerchioni di ruote vi si pagano 1,15 il kilogramma, ossia 1150 lire la tonnellata. Il prezzo poi dei cannoni va sino a nove lire il kilogramma, ossia novemila lire la tonnellata. I prezzi variano secondo la perdita di metallo che si fa nella fabbricazione, il tempo che vi si impiega, il

meccanismo ecc. Certi cilindri per i laminatoi dell'oro e dell'argento, certi stampi delicati, e speciali proiettili formano una categoria a parte, il cui prezzo è illimitato, e superiore ben soventi alle nove lire al chilogramma. L'aumento della produzione di questo stabilimento dal 1827 a venire al 1867, cioè per lo spazio di quarant'anni, è stato regolarmente di 1[3 per ogni anno, eccettuati gli anni 1848 e 1869 in cui fu della metà. È probabile che gli anni 1870 e 1871 segneranno un incremento notevole. Salvo casi rarissimi, l'acciaio non vi si vende nè in verghe, nè in barre, nè in blocchi; i prodotti diversi ne sortono lavorati per l'uso cui sono destinati. I grandi alberi per le eliche delle navi a vapore, gli *arbres coudés* per marina e strade ferrate, le molle per vagoni, i cerchioni, ruote, ruotaie ecc. costituiscono i 2[3 del prodotto dello stabilimento; l'altro terzo è somministrato dalla fabbricazione di cannoni e proiettili. In quella grandiosa officina si fabbricanò cannoni di ogni calibro, da quelli piccoli da campagna insino a quelli enormi, capaci di lanciare proiettili del peso di 500 kilogrammi. A tutto il 1867 erano stati fabbricati in quell'officina, per conto di diverse potenze, più di 2600 cannoni, il cui valore totale superava quarantotto milioni di lire. Vi si provvedono, o vi si sono provviste di cannoni, la Russia, che ne è la migliore cliente, la Prussia, il Belgio, l'Austria, l'Olanda, il Giappone, la Turchia, i diversi Stati della Germania, l'Egitto e l'Italia. L'Inghilterra, governo, non ve ne ha fatto costrurre nessuno, ma vi danno commesse per tubi interni, tanto il sig. Armstrong, come i signori Withwort e Blakely.

I cerchioni, le ruote piene d'acciaio, le rotaie per le strade ferrate, le sale in acciaio fuso per le locomotive e per i vagoni, i grandi alberi ecc. costituiscono, come si è accennato più sopra, il prodotto principale

dello stabilimento di Essen. Cotesti prodotti godono di un favore speciale nel mondo commerciale, talchè le due potenze più industriali dell'universo vi avevano date nel 1865 straordinarie commissioni. In quell'anno vi erano stati fabbricati, per conto di diverse case commerciali d'Inghilterra e di America, 11,396 cerchioni, e 564 sale di acciaio fuso.

I cerchioni di ruote delle locomotive, i quali, appoggiando continuamente sulle rotaie, trovansi sottoposti ad un'enorme pressione, vengono guarentiti dal signor Krupp per un percorso di quattrocento chilometri per ogni chilogramma del loro peso; quindi, un cerchione del peso, ad esempio, di trecento chilogrammi è guarentito per 300×400, ossia per il percorso di 120,000 chilometri.

È poi da notare che nello stabilimento di Essen i cannoni e proiettili vi vengono fatti a norma del tracciato presentato dal committente; per il sig. Krupp è cosa indifferente il fare piuttosto cannoni a canna rigata che a canna liscia, grossi o piccoli, di una forma piuttostochè di un'altra; ma, naturalmente, egli non si rende poi garante nè della loro resistenza, nè delle loro qualità balistiche.

III.

Particolarità e cose più rimarchevoli dello stabilimento.

Essen è una piccola cittadina, calma e tranquilla, attraversata dalla strada reale che va da Colonia a Minden; conta adesso circa quarantamila abitanti in gran parte operai dell'officina, mentre la sua popola-

zione nel 1855 era appena di 17,000 individui; nelle sue vicinanze trovansi parecchie miniere di carbon fossile, il più puro ed il più metallurgico dell'Alemagna; vi passano tre linee di strade ferrate, circostanza che facilita immensamente la spedizione e la circolazione del considerevole materiale che continuamente parte ed arriva. Queste propizie circostanze favorirono di molto il genio del fondatore. Oltre a queste linee di strade ferrate ve ne ha una particolare allo stabilimento, la quale gli gira tutt'attorno, e che si ramifica all'interno nei diversi opifizi, tenendo la sua comunicazione principale colla linea Colonia-Minden. È un bel spettacolo quello che di buon mattino presentano le vie di Essen; una folla compatta di gente, come solo si incontra nei giorni di grandi feste o di dimostrazioni popolari nelle grandi città, si incammina silenziosa e tranquilla verso l'officina, senza urlare, senza far schiamazzo, come succederebbe da noi. Tutti gli operai accedono allo stabilimento per sei porte, ed ogni operaio, entrandovi, depone, in un'apposita cassetta, una marca di metallo, che gli vien restituita quando ne sorte; tal sistema viene anche praticato in taluni dei nostri stabilimenti. In tal guisa, pochi minuti bastano per controllare le ore di lavoro di tutti gli operai.

Non tanto per un fine misterioso, quanto per ragioni di ordine, il signor Krupp non permette l'ingresso nel suo stabilimento a chicchessia; avvisi scritti in diverse lingue pregano il viaggiatore di non inoltrare una dimanda, alla quale si risponderebbe con un rifiuto. Il signor Krupp ha molte buone ragioni per attenersi invariabilmente a questo sistema, infatti, egli è evidente che la riputazione mondiale di cui gode il suo stabilimento vi attrarrebbe un gran concorso di gente, e sarebbe perciò necessario di tenere un personale apposito per

accompagnare i visitatori in giro su di una superficie di più di duecento ettari; inoltre la circolazione, in mezzo a tutto quel gran movimento di operai, di locomotive, di macchine, di masse incandescenti di ferro, sarebbe non solo difficile e pericolosa per i visitatori, ma dannosa per il regolare andamento delle manovre.

I bisogni sempre crescenti dell'industria, la necessità riconosciuta di nuove bocche da fuoco capaci di lanciare proiettili di enormi dimensioni, suggerirono al signor Krupp di intraprendere la fabbricazione e la lavorazione successiva di grandi masse d'acciaio; egli intravide nell'avvenire l'immenso vantaggio che avrebbe avuto quell'industriale, il quale, per il primo, fosse riuscito a risolvere il grandioso e difficile problema. La perseveranza nel lavoro, la fede nella scienza e nell'avvenire non l'abbandonarono mai, talchè, dopo quarant'anni di sforzi e tentativi di ogni genere, egli riuscì, per via di successivi perfezionamenti, a fondare uno stabilimento metallurgico industriale unico al mondo, dove si ottiene l'acciaio fuso in masse di trenta a quarantamila chilogrammi, le quali vengono poi fucinate, lavorate e ridotte, colla stessa regolarità di fabbricazione con cui, nei nostri arsenali, noi possiamo fondere i nostri cannoni ordinari.

La bontà dei prodotti dello stabilimento di Essen è tale, che la maggior parte delle compagnie russe, francesi, tedesche ed anche inglesi impongono ai costruttori, nei loro capitolati d'onere, l'acciaio Krupp, malgrado che i diritti di dogana siano sovente abbastanza elevati per far dare la preferenza alle manifatture nazionali.

Gli Inglesi stessi l'impiegano in grande quantità, sia per le loro strade ferrate, sia per le macchine dei bastimenti a vapore.

Questo colossale opifizio abbraccia, come già si è

detto, circa duecento ettari di terreno, dei quali, circa quaranta sono coperti dai diversi laboratoi, ed il rimanente è solcato da strade ferrate, ed occupato da cantieri e da tettoie di deposito. Havvi pure colà dentro una fonderia di ghisa non meno gigantesca del resto dello stabilimento, nella quale si fondono le parti delle macchine necessarie per lo stabilimento stesso; si fu per mezzo di questa, che venne fabbricato nel 1859 il colossale maglio a vapore, del peso totale di cinquantamila chilogrammi, di cui si parlerà in seguito, non che molti altri magli di 20, 12 tonnellate e via dicendo, e potentissimi laminatoi.

In quello stabilimento si consumano 4200 chilogr. d'acqua almeno al minuto; quella destinata al servizio delle macchine viene somministrata da diversi canali, che l'attingono a grandi laghi artificiali, i quali si stabiliscono e si spostano nei luoghi i più convenienti. L'acqua proviene dal disseccamento delle miniere di carbon fossile; non contenendo dessa materie solubili, le quali possano renderle pericolose per le caldaie, perde, colla sua permanenza in quei serbatoi, le particelle solide, e diventa attissima all'uso cui vien destinata. L'acqua per bere è somministrata per mezzo di un condotto, dal canale istesso che porta ad Essen l'acqua della Ruhrt. Con questi due mezzi si ottengono i quattro quinti dell'acqua necessaria; l'altro quinto è somministrato da un pozzo scavato alla profondità di quaranta metri, dal quale, per mezzo di pompe, si fa salire l'acqua su di una torre ottagona, alta sessanta metri, sopra la quale si mantiene un serbatoio capace di centocinquanta tonnellate d'acqua. Una piccola macchina a vapore, collocata in cima della torre, può proiettare l'acqua, in caso d'incendio, sopra le parti della fabbrica che fossero attaccate dal fuoco. Montando per cent'ottanta gradini si arriva in cima della torre,

e di lassù si gode della vista dell'imponente panorama che presenta quell'immenso parco nel quale vengono fabbricate così gigantesche cose. Di lassù, qualche anno addietro, si scorgeva ancora l'antica casetta del signor Krupp, la quale dovette poi sparire per far posto ad altri fabbricati, e veniva pure indicato al viaggiatore il sito dove era stata costrutta una cavallerizza per il proprietario, il quale ha l'abitudine di cavalcare ogni giorno.

Trovasi nello stabilimento istesso un laboratorio di chimica, dove tre distinti chimici stanno continuamente intenti ad analizzare i minerali, i carboni, le ghise, il ferro, e soprattutto si occupano di studiare la composizione chimica e le proprietà dell'acciaio prodotto. Accanto a questo havvi un gabinetto di fisica, dove si esperimentano le qualità dell'acciaio relativamente alla sua forza di coesione; ogni qualvolta si fa dell'acciaio, se ne stacca un pezzo, del quale, per mezzo di una macchina speciale, vien misurata la forza di resistenza allo schiacciamento, alla torsione ed allo stiramento. Havvi pure un laboratorio fotografico, da cui è uscita la bella carta dello stabilimento, premiata all'esposizione di Berlino; tale carta è della lunghezza di nove metri e mezzo.

Vi si rimarca ancora una fabbrica di gaz per illuminazione, capace di somministrare otto mila fiamme, in ragione di cinque piedi cubi prussiani di gaz per ora e per fiamma.

Degno pure di rimarco è il panificio, che può fornire ogni giorno il pane sufficiente per venti mila persone: il numero medio degli operai addetti alla fabbrica sta fra i nove e i dodici mila; bisogna però considerare che molti sono ammogliati con famiglia. Gli operai vi possono acquistare il pane a buon mercato, e possono

anche pagarlo con marche metalliche, le quali si scontano poi nella percezione del salario.

Gli operai hanno una paga fissa, più una parte sul guadagno; vengono tutti ascritti ad una cassa d'associazione, la quale viene mantenuta colle ritenenze che si fanno sulle paghe; questa cassa è stata fondata dal signor Krupp stesso, che vi contribuì largamente. Mediante il fondo di cotesta cassa, si paga il medico e si provvedono i medicinali per gli infermi, si danno pensioni alle vedove ed agli orfani; dopo sedici anni di lavoro, l'operaio comincia a percepire dalla cassa un certo assegno il quale va sempre aumentandosi, in guisa che dopo 25 anni di lavoro l'operaio può ottenere una pensione di riposo con paga eguale a quella che gli procacciava la sua professione.

Finalmente è notevole la gran caserma degli operai, nella quale circa 1500 vi sono alloggiati e mantenuti per una lira al giorno.

Cinquanta fra i più riputati ingegneri, fra cui annoveransi valenti chimici e distinti ufiziali d'artiglieria, sono preposti alla direzione dell' opifizio e di tutto quell'esercito di fonditori, macchinisti, fabbri, calderai, stovigliai, ecc. ecc.

Per l'amministrazione di cotesta azienda havvi una divisione commerciale con una cinquantina d'impiegati; la casa Krupp tiene inoltre dei suoi rappresentanti nelle piazze principali d'Europa e d'America.

Il Krupp avendo portata su così vasta scala la fabbricazione dei cannoni d'acciaio, ha fatto costrurre nelle vicinanze dello stabilimento, in comunicazione della strada ferrata, un poligono per il tiro e per la prova dei cannoni, con batterie blindate, ed è provveduto di pendoli balistici, telegrafi, ecc., insomma di tutto l'occorrente per questo genere di esperienze. Continuamente vi si fanno esperimenti sulle polveri,

sulla forma dei cannoni e dei proietti, e vi sono pure ammessi gli ufficiali di quelle potenze che vi danno forti commesse.

Da quanto si è venuto sin qui esponendo, ben si vede come sia ammirabile in ogni suo dettaglio l'organizzazione di questo stabilimento.

Si indicherà in seguito, per quello che si può conoscere, il metodo usato dal signor Krupp per ottenere l'acciaio fuso in così grandi masse, dando un cenno del maglio a vapore di cinquantamila chilogrammi, e del suo sistema particolare di cannoni.

(Continua

F. BAVA
Maggiore d'artiglieria.

DELLE PRESENTI CONDIZIONI MILITARI

DELLA

MONARCHIA AUSTRO-UNGHERESE

Sotto il titolo: *Das Jahr 1870 und die Werhrkraft der Monarchie* (L'anno 1870 e la forza difensiva della Monarchia) è stato di certo pubblicato in Vienna un opuscolo, attribuito all'illustre autore della *Responsabilità in guerra*, del quale crediamo pregio dell'opera di porgere un breve sunto, e riferire i tratti più rilevanti.

L'autore comincia dallo stabilire il fatto che oggidì non può a buon dritto occupare il posto di grande potenza militare se non quella che è organizzata in modo e forte al punto che niuno Stato da se solo possa attaccarla con successo. Siccome per arrivare a questo ordine di potenza occorrerebbe un certo lasso di tempo, e certo non prima che siensi assodate le condizioni interne e riavute le finanze dello Stato, le proposte dell'autore tendono soprattutto a far adottare per ora i provvedimenti più indispensabili ad assicurare l'e-

sistenza della Monarchia, provvedimenti che per lo più sono basati sulle esperienze degli avvenimenti testè compiuti.

A tale scopo l'autore stabilisce il seguente confronto tra le forze della Monarchia e quelle della Germania, come quello che meglio di tutto può mettere in evidenza la necessità di accrescere i propri mezzi di difesa e fornire una giusta misura a tal uopo.

I.

Forza totale sul piede di guerra.

a) In Germania. — 1,283,000 — 1,347,000 uomini, cioè 3 1|3 — 3 1|2 per cento della popolazione (38 milioni e 1|2); — più aggiungansi tutti gli individui idonei al servizio non compresi nei contingenti annuali.

b) In Austria. —	Truppe di linea .	800,000	uomini
(Forza normale).	Confinari . . .	53,000	»
	Milizie territoriali	222,000	»
	Totale . .	1,075,000	uomini

La riserva di rimpiazzamento (*Ersatz-reserve*), calcolata in ragione del 10 0|0 sulla forza totale, conta appena 2 classi invece di 10, e due terzi della medesima sono necessari al completamento del piede di guerra, dacchè nello stabilire l'annuale contingente di reclute non viene tenuto calcolo dei percenti di perdita che si verificano ad ogni chiamata (circa 6 0|0).

Nella primavera del 1871 la forza (forza effettiva) sul piede di guerra sarà la seguente:

Truppe di linea, compresa la riserva di rimpiazzamento	715,000	uomini
Confinari	53,000	»
I. R. Landwehr	41,000	»
R. Landwehr Ungherese	70,000	»
Tiratori Tirolesi	10,000	»
Popolazione confinaria	22,000	»
Totale	911,000	uomini

La forza effettiva presenta quindi in confronto di quella normale una *differenza in meno* di 164,000 uomini, ed in confronto della forza prusso-germanica 372 — *436,000 uomini in meno.*

II.

Forza combattente della fanteria (compresi gli ufficiali).

a) Germania. — 463 battaglioni ossia 475,000 uomini di linea, e cioè:

1ª linea 445 battaglioni = 456,000 uomini,
2ª » 216 » della landwehr della Confederazione Nord,
e 54 » della landwehr della Confederazione Sud.
In tutto 2ª linea 270 battaglioni = 216,000 uomini.

N. B. Dopo la progettata formazione dei 3 reggimenti fucilieri (pel 9°, 10°, 11° corpo) si avranno in più:

9 battaglioni di linea, quindi = 484,000 uomini
3 » landwehr, » = 218,000 »
Totale . . . 702,000 uomini

b) Austria. — In 1ª linea 280 battaglioni ripartiti in 20 divisioni . . . . = 257,240 uomini
In 2ª linea 223 3/4 battaglioni dei reggimenti e cacciatori della riserva, e confinari . . . . = 205,290 »
In 3ª linea 170 battaglioni della landwehr (incl. del Tirolo) . . = 166,000 »
In tutto 673 3/4 battaglioni . = 628,530 uomini

N. B. Dopo la soppressione dei confini militari la forza di 2ª linea è ridotta a soli 156,030, la forza totale quindi sarà di 579,410 uomini.

N. B. Nei due eserciti non sono comprese le truppe di rimpiazzamento.

Attualmente si hanno dunque:

In 1ª linea: 456,000 Tedeschi contro
257,240 *Austriaci,*
198,760 *Austriaci in meno.*

In 2ª e 3ª linea: 231,000 Tedeschi contro
371,290 *Austriaci,*
140,290 *Austriaci in più.*

Complessivamente: 687,000 Tedeschi contro
628,530 *Austriaci,*
quindi 58,470 *Austriaci in meno.*

In avvenire, cioè dopo la formazione dei reggimenti fucilieri in Germania e la soppressione dei confini militari in Austria la differenza in meno della forza austriaca sarà ancor maggiore, come vedesi qui sotto.

In 1ª linea:	465,000	Tedeschi contro
	257,240	*Austriaci*,
	207,760	*Austriaci in meno.*
In 2ª e 3ª linea:	234,000	Tedeschi contro
	322,030	*Austriaci*,
	88,030	*Austriaci in più.*
Complessivamente:	699,000	Tedeschi contro
	579,270	*Austriaci*,
quindi	119,730	*Austriaci in meno.*

La grande superiorità della Germania sta in ciò che essa può disporre di oltre 463 (472) battaglioni di campagna completamente organizzati in tempo di pace con un effettivo (forza presente) di circa 255,000 uomini (compresi gli uffiziali ed i non-combattenti), mentre l'Austria non ne ha che soli 280 con un effettivo di 107,200 uomini.

A tale inconveniente deve esser rimediato in modo che la fanteria austriaca, e cioè la forza combattente in 1ª e 2ª linea sia per lo meno superiore in numero a quella tedesca in 1ª linea, siccome per qualità non potrà stare al pari della fanteria prussiana, stante la breve presenza sotto le armi.

Secondo l'opuscolo, la forza della fanteria austriaca potrebbe essere aumentata di 142,934 uomini e consterebbe:

In 1ª linea:	270,102	uomini combattenti.
In 2ª »	251,382	» »
In 3ª »	250,000	(landwehr, compresa quella del Tirolo e della Dalmazia, circa uomini).
Totale	771,484	uomini combattenti.

In confronto colla forza della fanteria tedesca si avrebbero quindi (ammesso che amendue gli eserciti entrino in campagna con tutti i battaglioni di campagna) *484,000 Tedeschi contro 521,484 Austriaci della 1ª e 2ª linea* vale a dire *una differenza numerica in più di 37,484 uomini combattenti* (*).

III.

Cavalleria combattente.

a) Esercito federale. — In 1ª linea: 380 squadroni = 95 reggimenti ossia . . .	59,375	cavalli
In 2ª linea: 96 squadroni = 24 reggimenti della riserva con	15,000	»
Totale . .	74,375	cavalli

(*) Nell'attuale organizzazione dell'esercito austriaco è preveduto il caso di mobilizzazione dei 6 battaglioni dei reggimenti di fanteria e delle 6 compagnie dei battaglioni cacciatori (compagnie di deposito, qualora fosse necessario uno sforzo supremo. Pertanto in una guerra con una potenza di pari rango sarebbe indispensabile di mettere in piede l'intera forza ancor prima di entrare in campagna.

NB. La confederazione Sud non ha ancora nessuna cavalleria della landwehr. L'effettivo normale di pace è di circa 65,000 cavalli ripartiti in 471 squadroni.

b) Esercito Austriaco. — In 1ª linea: 27,265 cavalli

41 squadroni della riserva e 240 cavalli di rinforzo per reggimento . .	15,990	»
57 squadroni della landwehr . .	8,550	»
Totale . .	51,805	cavalli

NB. Per ora si può appena calcolare sopra 40 squadroni della landwehr ossia sopra 6,000 cavalli, rimangono quindi in tutto: 49,460 cavalli.

Confrontando le forze della cavalleria dei due eserciti si ha:

Allo scoppio della guerra:

59,373 cavalli tedeschi contro
27,265 » austriaci.

quindi: 32,110 cavalli austriaci in meno ossia le due cavallerie stanno fra di loro come 15 : 7.

Dopo alcune settimane la differenza in meno scende a soli 15,905 cavalli; la proporzione sarà quindi come 15 : 11.

Nissun esercito d'una grande potenza ha proporzionatamente alla propria forza un numero minore di cavalleria, massime in tempo di pace; dippiù in caso di rapida mobilizzazione questo numero solo può entrare in campagna, mentre i rinforzi abbisognano di parecchie settimane per essere incorporati.

27,000 cavalli per un esercito di 520,000 baionette è talmente sproporzionata (1 : 20) che o riesce affatto impossibile di disimpegnare convenientemente il servizio di sicurezza e d'informazione e di respingere le scorrerie della cavalleria nemica, o d'altra parte la fanteria e l'artiglieria devono rinunciare a qualsiasi cooperazione della cavalleria. Non essendo possibile di improvvisare la cavalleria al momento della mobilizzazione, l'autore dell'opuscolo propone, come unico rimedio, di aumentare l'effettivo degli squadroni. — In tal modo si avrebbero le seguenti cifre in confronto colla cavalleria tedesca:

In 1ª linea: 59,375 cavalli tedeschi contro
35,700 » austriaci quindi tuttavia
23,675 cavalli austriaci in meno.

In 2ª linea: 15,000 cavalli tedeschi contro
14,910 » austriaci oltre ai 57 squadroni della landwehr con 8,550 cavalli.

Complessivamente: 74,375 cavalli tedeschi contro
59,960 » austriaci, quindi
14,415 cavalli austriaci in meno.

IV.

Artiglieria.

a) Germania. — In 1ª linea:

13 Corpi d'esercito	1182	pezzi
Baviera	192	»
Würtemberg, Baden, Assia . . .	120	»
In tutto . .	1494	pezzi

In 2ª linea:

4 batterie a cavallo (11 corpi) . .	66	pezzi
39 batterie della riserva (13 corpi)	234	»
In tutto . .	300	pezzi
Complessivamente	1794	pezzi

NB. Calcolando in proporzione le batterie della riserva della Confederazione Sud sarebbero da aggiungersi altri 54 pezzi, ciò che darebbero un totale di 1848 pezzi.

b) Austria. — Non comprese le batterie di montagna) 12 reggimenti a 104 pezzi ciascuno = 1248 pezzi, i quali in confronto dei 1794 (1848) dell'artiglieria tedesca danno una differenza in meno di 546 (600) pezzi da campagna.

V.

Truppe tecniche.

a) Germania. — Confederazione Nord 13 batt. pionieri
» Sud 3 » »

In tutto . . 16 batt. pionieri

ossia 64 compagnie pronte ad entrare in campagna mentre le compagnie di riserva rimangono nelle fortezze o possono esser impiegate più tardi nei blocchi e negli assedi.

b) Austria. — Genio . . . . 10 battaglioni
Pionieri . . . 5 »

In tutto . . 15 battaglioni, ossia

60 compagnie pronte ad entrare in campagna; inoltre 16 compagnie di riserva del genio che possono essere mobilizzate in parte.

In confronto di altri eserciti l'Austria possiede un numero considerevole di truppe tecniche, ed utilizzate in modo opportuno sono più che sufficienti.

VI.

Treno.

a) Germania. — 1 battaglione per ciascun corpo di esercito.

N.B. L'effettivo di pace è considerevole, il carreggio troppo numeroso e per di più pesante.

b) Austria. — 36 squadroni di campagna con un effettivo di pace piccolissimo,
21 squadroni di riserva che vengono formati in caso di mobilizzazione.

Nell'opuscolo si propone un aumento di 15 squadroni ed inoltre la formazione di 18-24 squadroni della landwehr pel caso di guerra.

L'opuscolo istituisce poi una serie di considerazioni sui preparativi e sul principio della campagna franco-prussiana, facendo risultare i vantaggi dell'organizzazione prussiana e l'incontrastabile sua superiorità, sentita ancor maggiormente a petto dei gravi disordini e inconvenienti che si palesarono nell'ordinamento militare francese. Da tali considerazioni consegue:

1° Il sistema della leva in massa, come successivamente è stato organizzato in Prussia, deve essere

accettato in massima ed attuato prontamente salvo da introdurvi le modificazioni richieste dalle condizioni speciali dei vari paesi.

2° Ogni Stato che ritarda questo attuamento mette a repentaglio la propria esistenza;

3° Devesi tener calcolo fin da principio delle prove fatte e dei miglioramenti che conseguì la Prussia nello spazio di 60 anni, onde abbreviare tale tirocinio di pratica e per risparmiarsi dei disinganni; — in pari tempo devesi lasciare campo a tutte quelle facilitazioni che non nuociono alla pronta mobilizzazione delle truppe e che non furono per anco introdotte in Prussia.

4° Tutta la popolazione atta a portare le armi deve cooperare secondo le forze a respingere un'eventuale invasione. Ciò deve essere preparato in tempo di pace; deve rendersi famigliare agli abitanti il proprio còmpito e mettere i medesimi sotto la protezione del diritto delle genti legittimando la loro difesa.

5° Più s'accresce in tal guisa la forza difensiva d'uno Stato, più questo è sicuro contro una guerra. In ragione dello sviluppo proporzionato di tale forza in tutti gli Stati del continente s'aumenta la stabilità della pace europea.

6° Mediante leggi, provvedimenti opportuni, che non entrano nella sfera d'azione dell'amministrazione della guerra, è possibile di raggiungere un maggiore sviluppo della forza difensiva ed una più pronta mobilizzazione e ridurre in pari tempo considerevolmente il bilancio militare, il peso più grave per tutti i contribuenti.

7° La popolazione deve considerare la difesa della patria come un dovere sacro ed onorevole e perciò cooperare alla medesima individualmente, con spontanei sacrifizi in tempo di pace, onde alleggerire i gravami del pubblico erario.

L'autore passa qui in rassegna in appositi capitoli la forza complessiva e quella delle singole armi nei due Stati e ne fa un accurato confronto, dal quale trae argomento per proporre dei provvedimenti onde accrescere la forza della fanteria, cavalleria ed artiglieria e quella del contingente di 1ª linea in genere; solo il corpo del treno e le truppe tecniche, come vennero organizzate recentemente, corrisponderebbero alle moderne esigenze, anzi il primo sarebbe superiore al treno prussiano per la qualità del materiale; inoltre quest'ultimo tiene un piede di pace considerevolissimo.

Nel capitolo sull'artiglieria parla per incidenza delle mitragliatrici, e così si esprime:

> Le mitragliatrici, come era da prevedersi, non prestarono nella guerra attuale quei servizi che se ne aspettavano i loro ammiratori: ciononondimeno dimostrarono di essere nella difesa eccellente appoggio del fuoco di fanteria: in quest'ultimo caso ispireranno una certa fiducia alla fanteria, massime se giovane, e rafforzeranno quindi l'elemento morale della medesima.
>
> A motivo della loro breve gittata esse non sono adatte per operare in massa, negli attacchi di posizioni nemiche su terreno libero; perciò dovrebbero essere ripartite fra i reggimenti di fanteria (2 per reggimento) ove sarebbero servite da soldati e trainate da cavalli dei reggimenti medesimi, dei quali formerebbero parte integrante, tanto più che possono e devono ridursi a sparare munizioni di fanteria.
>
> Nel caso contrario verrebbero riguardate dall'artiglieria in modo affatto secondario, e riunite in batterie giungerebbero ben di rado in tempo opportuno presso i corpi di fanteria.
>
> Anche le mitragliatrici delle truppe di presidio possono prestare buonissimo servizio nella difesa dei forti, massime in trinceramenti da campo e nelle sortite.

I capitoli successivi sui confinari militari, nel Tirolo e nella Dalmazia, hanno un interesse tutt'affatto locale, trattando essi dei mezzi e delle risorse speciali che

offrono tali paesi riguardo alla difesa dello Stato; — l'autore dedica quindi poche righe alla flotta e ne parla in modo soddisfacente, inquantochè essa corrisponda perfettamente ai modesti bisogni della Monarchia, la quale, a motivo della posizione sfavorevole dei suoi porti, non potrà giammai pretendere di divenire una potenza marittima, quand'anche lo consentissero le sue finanze.

Molto più estendesi l'autore nel capitolo della landwehr, ed alcuni punti meritano di essere notati come quelli che hanno un interesse generale:

La landwher deve formare parte integrante della forza difensiva d'ogni Stato moderno, poichè, soltanto ben ordinate ed organizzate precedentemente possono utilizzarsi le forze esistenti e solo mediante una grande semplicità nel loro meccanismo, solo mediante l'azione armonica delle autorità e dei singoli individui, secondo un impulso medesimo, può superarsi quell'attrito, che altrimenti in tempi agitati sperde una parte considerevole degli sforzi.

La prima condizione per ottenere un accordo unanime e fiducioso nei momenti di pericolo si è l'eguaglianza nei servizi militari; in caso contrario ingenerasi reciprocamente negli animi diffidenza e discordia, presunzione e timidità, collisione e segregamento . . . .

Il comando supremo della landwehr in guerra spetta al comandante in capo dell'esercito; le parti mobilizzate della medesima vengono fornite di artiglieria e di truppe tecniche dell'esercito permanente.

Qui torna opportuno un confronto dei servizi prestati dai Tedeschi del Sud nelle campagne 1866 e 1870, per dimostrare il vantaggio immenso dell'unità di comando, e dell'uniformità dei vari fattori componenti la forza di uno Stato.

Mentre nel 1866 le truppe della Germania del Sud non poterono essere mobilizzate in tempo e perciò a nulla valsero i buonissimi elementi che le componevano, nel 1870 per contro, allorchè le medesime erano organizzate, armate ed esercitate secondo i principii del sistema prussiano, passarono il confine francese insieme colle altre truppe e gareggiarono sotto ogni rapporto coll'esercito prussiano, al quale perciò arrecarono i più segnalati servigi.

Ecco i punti più indispensabili per ottenere una efficace cooperazione della landwehr nella difesa della Monarchia quali sono additati nell'opuscolo:

1° Ufficiali del corpo di stato maggiore; questi organi sì importanti per la condotta di un esercito devono essere tutti d'una medesima scuola, e completamente a giorno dell'organizzazione dell'esercito intero, se pur si vogliono evitare male intelligenze nella direzione.

Allo scoppiare dell'attuale campagna gli ufficiali giovani del corpo di stato maggiore dell'esercito del Sud furono ripartiti fra gli stati maggiori prussiani e surrogati da altrettanti ufficiali del corpo di stato maggiore prussiano; a questo provvedimento devesi in gran parte il buon accordo che caratterizza le operazioni di questa guerra.

2° Eguaglianza perfetta di armamento, munizioni nel servizio delle sussistenze e nei regolamenti d'ogni specie. Un esercito nel quale esistono armamenti diversi, corre pericolo di vedere disarmata una parte delle sue forze tanto in campo aperto, quanto in fortezze, come pure può mancargli la munizione d'un tale sistema, sia pur abbondante fin che si vuole quella di un altro sistema.

Del pari riesce assai più malagevole e costoso il rifornimento delle truppe con munizioni differenti, prescindendo dall'impressione demoralizzante che tali inconvenienti esercitano fin da principio e dai malumori che facilmente ne conseguono. Ciò che qui è

detto vale tanto più per la landwehr, nella quale entrano tutti i vecchi sott'uffiziali e soldati, per cui è d'uopo che trovino l'arme loro abituale.

3° L'eguaglianza nei vari regolamenti guarentisce la fiducia reciproca e rende possibile l'impiegare tosto utilmente i graduati e la bassa forza provenienti dall'esercito permanente.

4° La circoscrizione territoriale per l'applicazione della landwehr deve essere fatta per distretti di reggimento e non di battaglione, sistema adottato dalla Prussia medesima in base a molteplici esperienze.

Il battaglione è sopratutto un'unità tattica; il numero e la forza delle regioni dipendenti sono intimamente connessi coi regolamenti tattici e di esercitazione, quindi non possono essere alterati arbitrariamente.

Il reggimento all'invece è piuttosto unità amministrativa, un corpo morale il quale, senza scapito suo essenziale, può comporsi di 2 ed anche di 5, 6 battaglioni. Una brigata di 6 battaglioni può esser formata così bene di 3 reggimenti a 2 battaglioni, come di 2 reggimenti a 3 battaglioni, ossia anche di 1 reggimento di 2 ed uno di 4 battaglioni.

I distretti di battaglione darebbero battaglioni assai disparati fra di loro per forza e per numero delle compagnie; inoltre la maggiore o minore abilità delle popolazioni al servizio militare sarebbe causa di continue modificazioni sia nel numero delle compagnie per battaglione, sia nella circoscrizione dei distretti, oscillazione questa che apporterebbe non lieve danno ad una istituzione appena nata.

Un inconveniente ancor maggiore si verifica nelle rapide mobilizzazioni se i distretti della landwehr non sono identici a quelli dell'esercito permanente. Per le autorità civili sarebbe pressochè impossibile il corrispondere in direzioni del tutto divergenti ed orientarsi facilmente nelle differenti circoscrizioni, massime in momenti in cui richiedesi azione pronta ed immediata; oltre che vecchi soldati ripartiti in vari corpi perderebbero gran parte del loro valore morale e difficilmente potrebbero evitarsi collisioni fra soldati già appartenenti a reggimenti diversi. La massima semplicità è qui la prima e più importante condizione.

Altri svantaggi del sistema dei distretti di battaglione sono inoltre quelli che risultano dal numero stragrande di battaglioni dipendenti, i quali sarebbero proporzionatamente unità amministrative troppo piccole: ne deriverebbero quindi spese eccessive di amministrazione ed impossibilità di trovare tanti individui capaci di sobbarcarsi agli impegni che esigono i vari rami del comando e dell'amministrazione di un corpo. Infine le compagnie in soprannumero, e perciò separate dai proprii battaglioni, non hanno destinazione di sorta, e battaglioni di fresco combinati devono combattere con grandi difficoltà sotto ogni rapporto.

Leva in massa (*Landsturm*). — Questa istituzione è complemento necessario all'obbligo generale di concorrere alla difesa, e permette — anche ad un esercito non molto forte — di tenersi concentrato onde far fronte ad eventuali invasioni; mentre l'osservazione di parte dei confini o d'un paese, il servizio di sicurezza alle spalle dell'esercito, infine l'indispensabile vigilanza delle linee telegrafiche e ferroviarie possono essere affidati alla *landsturm*.

L'immenso vantaggio di potere approffittare delle cognizioni, dell'esperienza e dell'educazione militare di migliaia d'individui già appartenenti all'esercito, fra i quali moltissimi sott'uffiziali ed uffiziali, parla troppo chiaramente in favore della landsturm perchè sia d'uopo di addimostrarne l'ulteriore utilità; — al-

trettanto evidente è poi il pericolo d'ogni patriota che impugnasse l'arme contro il nemico o solo imprendesse qualsiasi cosa a danno del medesimo senza l'egida di tale legge.

L'istituzione di società di tiro collegasi strettamente con quella della landsturm e nulla deve essere trascurato di ciò che può incoraggiare l'amore alle armi, lo spirito patriottico e di sacrifizio delle popolazioni.

Per il medesimo scopo devesi lasciar campo alla formazione di compagnie di volontari, le quali all'occasione possono prestare egregi servizi, massime nelle imprese in cui richiedesi cognizione locale. Non è d'uopo che tali corpi vengano organizzati in tempo di pace: l'iniziativa di capi ben noti al paese, il pericolo imminente e lo spirito della popolazione devono supplire a tale difetto.

Il riparto dell'esercito in guerra dipende interamente dalla forza di cui uno Stato dispone, epperò i rapporti di cifre citati nel capitolo relativo non hanno che un interesse locale.

Trattandosi di mobilizzare una parte sola dell'esercito, sia per tutelare la neutralità, sia per imprendere un'operazione di guerra entro certi limiti, converrà, secondo l'autore, impiegarvi solo le truppe di 1ª linea, perchè qualora siffatte mobilizzazioni parziali dovessero durare a lungo peserebbero troppo inegualmente sulle classi anziane a scapito dell'interesse delle popolazioni.

Nel capitolo sulla *dislocazione in tempo di pace* l'autore tratta della maggiore o minore convenienza di lasciare le truppe nel proprio distretto di reclutamento, mantenendo pur sempre come principio fondamentale che debbono essere ripartite in modo da permettere la loro mobilizzazione in breve tempo e coi minori inconvenienti possibili. Però tanto le truppe di 1ª

linea, quanto quelle di riserva, devono essere divise in brigate e in divisioni permanenti coi rispettivi quadri e stabilimenti di riserva, ogni divisione avrà per lo meno un reggimento di linea e i generali comandanti devono avere già in tempo di pace occasione di esercitare la loro azione militare.

Esercitazioni tattiche. (Veggasi la nota *A* in fine ov'è data la traduzione letterale di questo capo) — L'autore raccomanda di lasciare la maggior possibile iniziativa ed indipendenza ai comandanti delle truppe come quelle che produssero i migliori risultati negli ultimi anni; i periodi per le grandi manovre devono essere ordinati in modo stabile ed affatto indipendente dal caso e dai mezzi disponibili nell'esercito. Come in Prussia, ogni divisione deve riunirsi per lo meno durante 8 giorni e ciascun generale deve avere occasione di comandare più volte le proprie truppe. Anche i reggimenti di riserva devono essere chiamati per qualche giorno a tali esercitazioni, altrimenti sarebbe impossibile d'impiegarli in campo aperto tosto che ne faccia d'uopo.

Inoltre ovunque le condizioni lo permettano, devono riunirsi ogni anno parecchie divisioni per eseguire delle marcie manovre, onde i generali e gli uffiziali di stato maggiore possano esercitarsi nella condotta dei corpi d'esercito o quanto meno abbiano occasione di assistere a queste esercitazioni molto istruttive.

Infine, come in Prussia, subito dopo le manovre autunnali, gran parte del corpo di stato maggiore dovrebbe imprendere un viaggio d'istruzione o di ricognizione sotto la direzione del comandante del corpo suddetto; solo in questa guisa gli ufficiali acquisteranno il necessario colpo d'occhio nel giudicare le posizioni militari e quelle svariate cognizioni militari che mai non potrebbero apprendere nelle finte manovre.

Truppe di stato maggiore. — Queste truppe che esistono solo in Austria sono destinate a prestare servizio in tempo di guerra presso i quartieri principali e gli stabilimenti dell'esercito, onde non indebolire le truppe combattenti togliendo loro numerosi distaccamenti pei servigi suddetti. L'autore dell'opuscolo trova assai numerose le truppe suddette e le vorrebbe limitate ai soli stabilimenti di 1ª linea, mentre che il servizio di guardia presso quelli di riserva può essere disimpegnato dalla landwehr ossia dalle truppe dei presidii, perciò propone una riduzione della fanteria e della cavalleria di stato maggiore ed invece consiglia la formazione di una gendarmeria di campo.

Capitani montati. — La tattica moderna esige dei comandanti di compagnia che abbiamo nel combattimento in ordine sparso un'azione indipendente ed una certa mobilità che non è possibile ottenere da ufficiali a piedi che per lo più non sono molto giovani; e ciò particolarmente dopo fatta una marcia.

Egli è quindi indispensabile che in guerra tutti i comandanti di compagnia siano a cavallo, in pace basterà che 2|3 dei capitani siano montati, ed in compenso della maggior spesa si avrà il vantaggio che in tal guisa un buon capitano potrà prestare utili servigi per un maggior numero di anni.

In Prussia tutti i capitani delle truppe a piedi sono montati anche in pace; in Austria finora lo è solo 1|5 dei medesimi.

Volontari di un anno. — (V. nota *B*) In questo capitolo l'autore insiste specialmente sullo scopo di tale istituzione, sulla difficoltà di conciliare la continuazione degli studi coll'istruzione militare teorica e pratica, due cose ognuna delle quali richiederebbe la maggior parte della giornata. Se l'intento non viene raggiunto, tale istituzione sarebbe un'ingiustizia manifesta, un

privilegio che ridonderebbe a danno della classe meno colta. In questo caso vorrebbe l'autore si addottassero dei provvedimenti atti a guarentire l'istituzione, tanto più che l'esperienza ha dimostrato che gran parte di questi volontari in fine dell'anno non erano in grado di sostenere nè gli esami d'idoneità ad ufficiali della riserva nè quelli d'università.

Sotto-uffiziali. — Dopo aver deplorato la scarsità sensibilissima di buoni sotto-uffiziali, scarsità che manifestasi pure nell'esercito prussiano, ove i migliori provvedimenti non valsero per anco a rimediare a tale inconveniente, — l'autore propone sommariamente alcuni provvedimenti che tendono ad educare e a conservare nell'esercito questa parte tanto vitale del suo organismo, non senza aver premesso che l'effetto di tali provvedimenti non può essere immediato, ma otterrassi dopo una serie d'anni e mediante procedimento sistematico e successivo.

Ecco in sunto le proposte:

1° Educazione fondamentale dei sotto-ufficiali di vocazione, — estendere convenientemente l'istituzione degli *Allievi di corpo.*

2° Posizione maggiormente considerata e stimata da parte dei superiori, sia rispetto alla truppa, sia rispetto al pubblico.

3° Trattamento molto migliore dell'attuale, per cui sia posto in grado di frequentare — anche con famiglia — una società più elevata di quella dei suoi subordinati.

4° Mantenimento della famiglia a carico dello Stato in caso di mobilizzazione, larga sovvenzione alla medesima in caso della morte del capo sia sul campo, sia altrimenti in causa di servizio.

3° Educazione gratuita della prole negli istituti governativi, o mediante assegnamento conforme.

6° Diritto alla pensione dopo un certo numero di anni (con successivo aumento) a meno che non sia provveduto di impiego civile.

7° Concessione di impieghi civili corrispondenti al grado ed agli emolumenti dei sotto-uffiziali; — tutti quegli impieghi governativi che non richiedono studi speciali, e sopratutto i posti nelle ferrovie e nei telegrafi devono essere riservati per uffiziali e sotto-uffiziali ai quali però verranno conferiti solo previo esame soddisfacente e dopo un periodo di esperimento.

In questa guisa il governo ne ricaverà pure vantaggio, fornendogli tali individui le migliori guarentigie per un esatto e coscienzioso disimpegno delle loro funzioni ed eziandio maggior fiducia e prestezza in tempo di guerra.

Reclutamento. — Questo capitolo enumera alcuni difetti del sistema di reclutamento dell'esercito austriaco i quali hanno un interesse affatto locale.

Rimonta dei cavalli. — Parla della necessità di introdurre la legge sulla *coscrizione dei cavalli* come esiste in Prussia, la quale renderà possibile di fornire in pochi giorni i cavalli occorrenti in caso di mobilizzazione, ben inteso che si richiederà tuttavia un paio di settimane per addestrare convenientemente i cavalli destinati per la cavalleria e pei pezzi d'artiglieria, poichè non è probabile che si possa ottenere un numero sufficiente di cavalli addestrati in modo da farli entrare tosto in campo.

Ecco testualmente come l'autore si esprime su questo importante soggetto:

« Non avvi oggidì alcuno che non sia ben penetrato della necessità d'una legge che regoli la coscrizione dei cavalli, dappoichè l'esperienza ha dimostrato anco una volta che in Prussia e nella rimanente Germania i cavalli abbisognevoli pel caso di guerra possono essere

forniti ed incorporati in pochi giorni, mentre da noi (in Austria) richiederebbonsi 8 settimane circa per effettuare il voluto aumento nella forza dei quadrupedi — aumento che in proporzione è insignificante.

« Questa legge deve contenere obblighi ben definiti, determinare in modo non dubbio l'idoneità dei cavalli e l'impiego speciale dei medesimi ed in caso di bisogno deve essere praticata senza riguardi, altrimenti condurrebbe a pericolose illusioni.

« Credere che con tale legge si possano provvedere in numero sufficiente cavalli tosto utilizzabili per la cavalleria — cavalli da sella ben addestrati e sicuri al fuoco — sarebbe andare incontro al più terribile disinganno. Il numero dei cavallerizzi diminuisce sempre più, in città ed in campagna; le ferrovie ed i molteplici mezzi di comunicazione, il continuo incarimento nei prezzi dei cavalli e dei foraggi vi hanno contribuito per molto.

« Inoltre gran parte dei cavalli da sella apparterrà ad ufficiali della riserva o della landwehr; gli altri basteranno appena per gli ufficiali montati.

« Non ne rimane quindi uno solo per la truppa di cavalleria e per i bassi-uffiziali d'artiglieria e del corpo del treno; ma è impossibile di impiegare tosto nel vero servizio di cavalleria dei cavalli che non furono giammai montati e vi ci richiedono per lo meno 4 settimane secondo vecchie esperienze, il che venne constatato eziandio quest'anno da tutti gli ufficiali di cavalleria.

« Dunque appena 6 settimane dopo l'arrivo ai corpi delle rimonte, la maggior parte di queste sarebbe atta ad entrare in campagna e soltanto una piccola parte delle medesime sarebbe in grado dopo sole 4 settimane di soddisfare alle esigenze del servizio di guerra pur resistendo agli strapazzi inevitabili.

« Riguardo ai cavalli da tiro la cosa è differente, poichè ogni cavallo di 4 anni, si può dire, già è stato attaccato;

essi non devono che superare il cambiamento di vita e di nutrimento ed acquistare forza successivamente. Solo i cavalli da tiro dell'artiglieria, i quali vanno al fuoco, devono essere esercitati già prima nelle andature celeri sopra terreno disuguale.

« Un'altra illusione si è quella che mediante il reclutamento forzato la massa dei cavalli riuscirà di qualità migliore. — Come ciò è possibile se questa massa di cavalli non esiste in quantità abbondante nel paese? — In caso di mobilizzazione occorrono per la linea e la milizia territoriale complessivamente 100,000 cavalli; supposto che nelle condizioni più favorevoli s'abbiano 20,000 cavalli di maggior valore che non per l'addietro, non ne avvantaggerà perciò la capacità produttiva della gran massa, specialmente nel treno.

« Una legge buona e severa sul reclutamento dei cavalli procurerà bensì i cavalli abbisognevoli all'esercito entro pochi giorni invece che in due mesi; ma, come si è detto, sarà impossibile di avere in tal guisa cavalli tosto utilizzabili per la cavalleria, ed anche i cavalli destinati per le batterie avranno d'uopo di essere addestrati per alcune settimane per entrare in combattimento ».

Armamento. — Insiste sulla necessità di uniformare al più presto l'armamento dell'esercito con fucili a retrocarica con uno stesso sistema (fucile Werndl), e così sparirebbe l'inconveniente di avere due specie di munizioni di calibro differente, differenza per cui recentemente i difensori di Strasburgo rimasero privi di munizione ad onta delle provvigioni abbondanti di cartucce che però non potevano essere adattate al fucile in uso presso le truppe.

Provvigioni. — (V. nota *C*) Colle esperienze degli anni 1866 e 1870 alla mano l'autore dimostra quanto sia necessario di tenere un approvvigionamento completo che corrisponda non solo alla forza del piede di guerra,

ma basti eziandio per le ulteriori formazioni di corpi che possono aver luogo nel corso di una guerra, e tali provvigioni devono essere pronte in guisa da poterne disporre senz'altro al momento del bisogno.

Deve valere per massima che la migliore guarentigia di pace sta nella buona organizzazione dell'esercito e nella ricchezza degli approvvigionamenti di ogni sorta, che la mancanza di questi in tempo di pace non può essere compensata da triplici sforzi in tempo di guerra e perciò è pure ragione di economia che raccomanda di provvedere in tempo opportuno.

Fortificazioni. — (V. nota *D*). Questo capitolo contiene una serie di considerazioni pratiche sugli avvenimenti delle campagne 1866 e 1870, le quali dimostrano ad evidenza quanta e quale importanza abbiano le fortificazioni nelle guerre moderne; senza di queste la sorte di un paese dipenderebbe dall'esito di una battaglia, mentre che un sistema ben organizzato di fortificazioni ritarda e rende oltremodo difficili anche le operazioni di un esercito vittorioso, e tuttora ci sta dinanzi l'esempio palpitante come la resistenza d'un campo fortificato tiene in forse l'esito di una campagna la quale senza di ciò sarebbe finita da parecchi mesi. Inoltre offrono le fortificazioni il vantaggio di poter impiegare alla loro difesa truppe giovani o poco istruite, le quali in campo aperto sarebbero nonchè d'utilità ma di grave imbarazzo, mentre così pur prestando utili servizi è loro dato tempo di istruirsi e di acquistare la necessaria fermezza.

Dalle considerazioni d'interesse generale passa l'autore all'applicazione delle medesime nell'interesse speciale della Monarchia.

Ferrovie. — (V. nota *E*). L'utilità delle medesime è messa fuori di dubbio da'servizi che esse prestarono nelle ultime guerre e si rivela in modo luminoso dagli immensi

successi dovuti alla rapidità delle mosse dell'esercito alleato. Di qui la necessità di allargare per quanto è possibile il proprio sistema ferroviario, non ommettendo di toccare per lo meno i punti forti più importanti.

Spese. — Questo capitolo riguarda l'aumento di spesa richiesto nel bilancio della guerra onde effettuare le proposte svolte precedentemente, aumento che accrescerebbe di L. 0,41 la tassa che grava sopra ciascuno degli abitanti. — L'autore fa notare che la quota imposta a ciascuno abitante pel mantenimento dell'esercito di terra era in Francia L. 10,25, nella Confederazione del Nord L. 10 ed in Austria poco più di L. 5.

Conclusione. — Quanto è detto precedentemente può riassumersi nei segnenti capi:

1° La sicurezza dello Stato riposa ora più che mai nella sua forza difensiva (*Wehrkraft*) e nella celerità con cui la medesima può essere messa in campo. completamente organizzata e pronta a combattere.

2° Per assicurare una difesa efficace, prescindendo affatto dall'offensiva, è necessario che la propria forza non sia di molto inferiore nè per numero, nè per qualità ai possibili avversari; una proporzione di forze dev' essere compensata da altri vantaggi, cioè posizione geografica favorevole, buon sistema di fortificazioni, leva in massa ben organizzata ecc.

3° La Monarchia non dispone attualmente del massimo della propria forza, nè l'organizzazione della stessa è talmente progredita da poter mirare con fiducia all'avvenire.

4° L'organizzazione deve compiersi coi minori possibili cambiamenti e nel modo più economico per le finanze.

5° La convinzione di questa necessità deve penetrare in tutti gli ordini della popolazione.

6° Le prossime guerre non potranno farsi se non col concorso di masse enormi e perciò devesi fin d'ora risvegliare nel popolo — con tutti i mezzi possibili — lo spirito militare, i sentimenti di nazionalità, lo spirito di sacrificio e di abnegazione; in breve, devesi coltivare l'amore di patria ed alla dinastia, che ogni cittadino ha sacro obbligo di difendere col proprio sangue.

L'illustre autore dell'opuscolo conchiude affermando che la forza difensiva d'uno Stato sta in intima relazione colle condizioni sociali del paese, ed in appoggio del suo asserto mette a riscontro la storia interna della Prussia dal 1808-48 e quella della Francia dal 1830 al 1870, traendone utili ammonimenti.

Nota A.

ESERCITAZIONI TATTICHE.

L'iniziativa accordata ai comandanti di corpo riguardo alla istruzione delle proprie truppe nel lasso degli ultimi tre anni porta di già un benefico risultato; per contro l'impiego del tempo nei periodi estivi sino alla fine delle grandi manovre è lasciato ancor troppo in balìa del caso e delle opinioni divergenti dei superiori più elevati e dipende troppo dalle proposte dei comandi territoriali e dei mezzi tuttavia disponibili perchè sia possibile di ottenere un'istruzione uniforme, sistematica in tutto l'esercito, e quale richiederebbesi assolutamente

È necessario mettervi ordine; come in Prussia, ogni divisione deve essere riunita per otto giorni almeno onde eseguire alcune grandi manovre, e ciascun generale deve avere occasione di comandare un paio di volte almeno le proprie truppe.

Fin tanto che non verrà sanzionato e conseguentemente praticato questo sistema, non avremo giammai un esercito da potere condurre al fuoco con piena fiducia ed in poche settimane.

Anche i reggimenti della riserva devono essere chiamati a tali esercitazioni, poichè sarebbe impossibile di adoperarli tosto, in campo aperto allo scoppio d'una guerra, se non vennero mai riuniti colle altre armi, per modo che la truppa rispettiva non vide forse peranco nè cavalleria, nè cannoni.

Inoltre, ovunque le condizioni lo permettano, devono esser designati ogni anno più giorni per una marcia manovra da eseguirsi con parecchie divisioni, affinchè i generali e gli ufficiali del corpo di stato maggiore si esercitino nella condotta d'un corpo d'esercito o quanto meno abbiano occasione di assistere a queste esercitazioni oltremodo istruttive.

Infine deve essere introdotto anche da noi il viaggio di istruzione e di ricognizione quale intraprendesi in Prussia ogni anno dopo le manovre autunnali da una gran parte del corpo di stato maggiore sotto l'immediata direzione del capo del corpo medesimo; solo in questa guisa gli ufficiali del corpo di stato maggiore possono acquistare una esatta e sicura conoscenza delle posizioni militari importanti e per tal modo si ammaestreranno nella parte più difficile delle operazioni di guerra, quella che non può mai offrire una manovra campale.

Pertanto un esercito può dirsi atto alla guerra quando non solo è stato preparato teoricamente sotto tutti questi rapporti, ma allorchè esercitato praticamente ha dato buona prova di sè.

Nota B.

VOLONTARI DI UN ANNO

L'istituzione dei volontari di un anno, che è una conseguenza indispensabile dell'obbligo generale di concorrere alla difesa dello Stato, deve essere ricondotta alla sua origine, allo scopo indicato nella legge medesima, perchè divenga di utilità pratica, reale e non fittizia, cioè sulla carta soltanto, e se si vuole che l'esercito la riconosca come un'istituzione veramente proficua, invece di considerarla, come per lo più accade presentemente, quale peso inutile.

Anzitutto il volontario di un anno deve divenire un discreto ufficiale o sott'ufficiale della riserva; eppero deve dedicarsi tutto il tempo della sua ferma senza interruzione alla carriera militare, prender parte a tutti gli esercizi pratici, e nelle ore rimanenti appropriarsi le necessarie cognizioni teoriche. Come mai è ciò compatibile colla simultanea continuazione di altri studi i quali, a meno che tutto non si riduca a mera apparenza, richiedono per se stessi la maggior parte del giorno? Da qual sentimenti verranno compresi gli altri soldati non privilegiati, se in grazia di alcuni volontari di un anno, dopo gli esercizi faticosi del mattino dovranno star sotto le armi ancora una volta e ciò non per propria istruzione? Può egli essere giustificato, e conciliabile col buono spirito di una truppa che lo scopo generale dell'istruzione soffra detrimento a vantaggio e comodità d'uno dei mezzi a tale scopo, mentre poi il risultato non viene ottenuto che apparentemente?

Spesse volte la truppa vede gironzolare e divertirsi l'intera mattinata i volontari di un anno sotto pretesto di frequentare gli studi. Come possono dunque godere del voluto rispetto gli ufficiali ed i sott'ufficiali della riserva, che pure sono indispensabili in caso di guerra e si reclutano per lo più fra i volontari di un anno? Come soprattutto può giustificarsi una simile disuguaglianza rispetto alla legge in uno Stato costituzionale,

se lo scopo prefisso non viene raggiunto, anzi non può esser raggiunto in tali condizioni?

Ogni persona intelligente, massime se militare, è convinto della necessità di rimediarvi nel senso sovra espresso e l'amministrazione della guerra lo farà certamente quanto prima, tanto più che l'esperienza ha reso persuasi la maggior parte dei volontari e loro parenti come non sia fattibile di conciliare gli studi col servizio volontario di un anno (1).

Nota C.

PROVVIGIONI.

Le esperienze degli anni 1866 e 1870 hanno chiaramente dimostrato come sia di una importanza decisiva oltre all'avere già in tempo di pace una buona e pienamente compiuta organizzazione di guerra, il tenere in pronto masse considerevoli di tutti quegli oggetti, che in caso di bisogno non possono essere provveduti in nessuna guisa sì tosto come sarebbe necessario.

La Prussia possedeva provvigioni abbondanti non solo pel piede completo di guerra, ma eziandio per le nuove formazioni e per gli eventuali rinforzi e le aveva disposte in modo che non era d'uopo di cercarle in tutti i sensi per metterle insieme al momento del bisogno.

I suoi avversari al contrario difettavano di tutto quanto eccedeva la prima formazione di guerra; — in Austria, perchè il Parlamento non volle giammai accordare le provvigioni di riserva che il ministero della guerra aveva chiesto replicatamente; in Francia, perchè le provvigioni quantunque in parte abbondanti erano disposte sì malamente che non arrivarono in tempo, oltre a che erano incomplete.

(1) Si è dato spesse volte il caso che giovani zelanti e coscienziosi si ammalarono per soverchia applicazione, la maggior parte poi non potè superare nè gli esami di università, nè quelli ad uffiziale della riserva.

Qual profitto arrecò all'Austria nel 1866 la seconda leva se non fu possibile nè vestirla, nè armarla? Ed i cavalli comperati pei quali mancavano le bardature?

Si dovette mantenere uomini e cavalli senza utile di sorta, senza potere riempiere i vuoti e neppure rinforzare l'esercito con nuove truppe.

A che giovano d'altra parte le provvigioni incomplete? per esempio 500,000 fucili senza buffetteria, 100,000 tuniche in più senza pantaloni, nè biancheria, nè scarpe?

Come infine puossi armare in breve tempo quando esistono bensì tutti questi oggetti, ma dispersi per ogni dove a cento miglia per maggiore comodità dei fornitori o dell'amministrazione?

Sotto questo rapporto si sono compiuti in Austria non piccoli progressi in questi ultimi tempi proporzionatamente all'esiguità dei mezzi; ma molto ancora rimane da farsi.

Deve valere per massima generale ed indiscutibile che la maggiore economia, la migliore garanzia di pace stanno nella ricchezza di ben ordinate provvigioni d'ogni genere; che alla mancanza di queste si cerca rimediare allo scoppio d'una guerra con acquisti precipitati pel doppio e pel triplo del prezzo ordinario, ma il più delle volte invano, sia perchè le provviste giungono troppo tardi, sia perchè sono ta mente cattive che la maggior parte degli oggetti è resa inservibile prima del tempo.

Sarebbe facile provare colle cifre alla mano che procedendo in siffatta guisa il vestiario e l'armamento dell'esercito austriaco dal 1847 in poi ha costato più del doppio del suo valore effettivo secondo i prezzi normali in tempo di pace, e ciononondimeno per poco che durasse la guerra, l'esercito era sempre lacero per mancanza di provvigioni.

Le grandi masse che si mettono in campo oggidì esigono approvvigionamenti più considerevoli non solo in proporzione alla forza, ma perchè diminuiscono molto più facilmente e maggiori sono i rinforzi di cui abbisognano; oltracciò soldati giovani per difetto di esperienza e di pratica rovinano assai più il vestiario e l'armamento, sciupano e disperdono moltissimi oggetti e specialmente la munizione durante il combattimento.

Riguardo a quest'ultima la campagna del 1870 offre dei fatti veramente straordinari, incredibili, sicchè per le prossime guerre devesi calcolare il doppio di quella quantità che consumavasi per l'addietro.

Nota D.

FORTIFICAZIONI.

Un sistema ben coordinato di fortificazioni permanenti è una delle condizioni più essenziali per la difesa di uno Stato, e ne sia prova la storia degli ultimi tempi

Nel 1866 (giugno), l'esercito austriaco del nord non avrebbe potuto trasportarsi riunito dalla Moravia in Boemia, se la gran piazza di Olmütz non avesse protetto in certo qual modo quel paese.

Le fortezze della Boemia benchè del tutto insufficienti rispetto alle medesime esigenze, pure impedirono al nemico di servirsi delle ferrovie nella sua marcia su Vienna, che perciò venne ritardata, ed inoltre lo costrinsero, come Olmütz, a lasciare addietro considerevoli distaccamenti.

Nello stesso anno l'esercito austriaco del sud non si sarebbe potuto mantenere di fronte alla triplice forza del nemico senza le fortezze del Veneto, nè tanto meno avrebbe potuto cimentarsi in una battaglia offensiva. Il concentramento verso il nord non si sarebbe potuto eseguire se il quadrilatero non avesse impedito all'esercito italiano di prendere la strada di Vienna; senza questo concentramento però i Prussiani sarebbero entrati in Vienna già il 20 di luglio. Ad onta di tutto ciò la capitale sarebbe stata incendiata certamente senza la tanto sprezzata testa di ponte presso Florisdorf.

Nel 1870 Strasburgo e Metz impedirono che i confederati passassero la Mosella coll'intero loro esercito prima della metà di agosto, e senza quelle fortezze i Prussiani sarebbero entrati in Parigi verso la fine dello stesso mese. Le altre fortezze, quantunque piccole, di antica costruzione ed armate debolmente, opposero grandissima resistenza, ritardarono assai e resero oltremodo difficile la marcia in avanti del nemico.

È da notarsi che tutte queste piazze fortificate, come anche Strasburgo, erano occupate quasi esclusivamente con mobili e guardie nazionali le quali truppe non potevano per nulla impiegarsi in campo aperto; dippiù esse divennero i punti di riunione e d'appoggio della piccola guerra iniziata dai franchi tiratori e dalle guardie nazionali contro l'esercito invasore, la quale costituisce tuttavia uno dei più gravi pericoli per gli alleati.

Ma tutte queste fortezze non avrebbero protratto di molto la fine della guerra senza le fortificazioni di Parigi; la battaglia di Sédan si sarebbe data probabilmente dinanzi a Parigi, e colla sconfitta dei Francesi la sommissione della Francia sarebbe stata compiuta. In tal modo una diversione dell'esercito di Mac-Mahon non avrebbe trattenuto i Prussiani di tentare un colpo di mano sopra la capitale non fortificata, l'esito del quale sarebbe stato probabilmente favorevole: d'altra parte la sconfitta del maresciallo avrebbe reso impossibile l'ulteriore continuazione della guerra.

Come si sarebbe potuto utilizzare per la difesa l'immenso materiale d'artiglieria di marina e le truppe stesse di marina, se Parigi non fosse stata fortificata?

Le levate in massa nelle guerre moderne forniscono una quantità di truppe che allo scoppio della guerra non sono atte affatto ad entrare in campagna, anzi la loro presenza prepara imbarazzi all'esercito combattente e lo indebolisce moralmente, come accadde difatti all'esercito di Mac-Mahon alla fine di agosto. Per contro in fortezze ed in campi trincerati sono un ottimo elemento di difesa ed hanno agio di istruirsi e rendersi atti al servizio di campagna; ne abbiamo la prova or ora: gli stessi mobili che furono dispersi dopo breve combattimento da truppe in numero assai inferiore difendono piccole fortezze con energia e costanza veramente lodevoli

D'altra parte le capitali odierne radunano in sè una tale ricchezza e tanta parte degli interessi morali ed intellettuali d'uno Stato, che la loro perdita non permetterà guari di continuare la guerra. La conservazione delle medesime non deve dunque dipendere dall'esito incerto della prima battaglia campale, ma esse devono essere protette in modo permanente, sia mediante un buon sistema di piazze forti collocate in posizioni vantaggiose tra il confine e le grandi città, sia mediante grandi campi trincerati intorno alle capitali medesime, cio che offre maggiore sicurezza.

Sotto questo riguardo la Francia per mezzo dell'opera geniale di Vauban ha dato un esempio grandioso sul modo di difendere un paese contro le invasioni.

Ciò non bastava però dopo il continuo crescere della forza degli eserciti sin dal principio di questo secolo, e Luigi Filippo ristabilì la primiera favorevole situazione costruendo le fortificazioni di Parigi e Lione.

Il Belgio coll'aver circondato il suo porto più importante con un vasto campo trincerato, destinato a contenere tutta la forza dello Stato — opera veramente gigantesca — ha assicurato in vero modo la propria indipendenza, e meglio certamente che con tutti i trattati europei.

Un paese che rimane sordo dinanzi tali esempi e verità, e che non può risolversi a grandi sacrifici allo scopo di erigere un forte baluardo contro invasioni eventuali, è bell'e perduto oggidì, il suo credito discenderà a zero, poichè riesce evidente che la sua esistenza è basata sopra meri accidenti di fortuna, non dipendendo che dall'esito d'una battaglia, che infine sta in mano d'ogni potente vicino di ottenere ciò che vuole colla sola minaccia d'una invasione

In simili momenti non gioverà neppure la levata in massa di tutti gli uomini atti a portare le armi, nè qualunque altro sforzo eroico perchè manca l'unico mezzo per trarne profitto — cioè buone e sicure fortificazioni — nè tampoco si potrà guadagnare tempo sufficiente per portare in prossimità del confine minacciato le forze nuove organizzate dell'esercito permanente.

Quale onesto patriota vorrà sottrarsi più a lungo alla verità lampante di queste considerazioni?

Qualunque ingenuo confesserà che gli è ormai tempo di por mano senza indugio all'esecuzione del progetto per la difesa generale dello Stato, e di accordare subito le somme all'uopo necessarie, sia pure mediante apposito prestito.

Nota F.

FERROVIE.

Quanto valga un ben combinato sistema di ferrovie in tempo di guerra, quando sia sfruttato in modo conveniente e senza riguardi, lo dimostra con evidenza maravigliosa l'attuale campagna, massime per ciò che riguarda i confederati.

In Austria, ad onta dei notevoli progressi fatti negli ultimi tre anni, la rete ferroviaria è tuttavia opera difettosa non essendosi peranco riuscito di coordinare i vari tronchi secondo un piano unico e generale. Specialmente le linee principali lasciano molto a desiderare e non corrispondono affatto alle moderne esigenze, mancando esse per lo più di doppi binari sebbene in taluni tratti esistano già le relative sotto-costruzioni. I doppi binari moltiplicano non solo la capacità di lavoro d'una linea, ma la pongono al sicuro dai piccoli accidenti che ne incagliano sì sovente l'esercizio, il che in guerra ha tanto maggior valore inquantochè ritardi per sè insignificanti possono mandare a vuoto le più importanti combinazioni.

In Germania ed in Francia tutte le linee principali sono a doppio binario ed i pochi tratti che in principio di luglio erano ancora a binario semplice vennero forniti d'un secondo binario durante la mobilizzazione dell'esercito impiegandovi i mezzi all'uopo più efficaci. Un esempio ne offre la ferrovia da Hanau a Francoforte.

Non meno importante è la congiunzione delle stazioni ferroviarie nei grandi centri; infine è indispensabile di mettere in comunicazione colle linee ferroviarie le fortezze ossia quei punti destinati ad essere fortificati in caso di guerra onde potere accrescere e completare in tempo opportuno le rispettive provvigioni.

Si compia dunque colla massima energia la costruzione delle linee iniziate e progettate e tengasi bene a mente che ogni chilometro di ferrovia ben piantata accresce l'interno benessere e la difesa generale dello Stato.

CONCLUSIONE.

. ... Infine la forza d'uno Stato sta in intima relazione con tutti gli interessi sociali e per convincersene basta esaminare pel breve periodo di 40 anni la storia interna delle due potenze che ora combattono la più grande delle guerre moderne.

Da una parte la Prussia, quasi annientata e senza esercito nel 1807, si rialza ben tosto con uno sforzo supremo e nell'epoca successiva sino al 1848, attraverso alle più grandi dif-

ficoltà e lottando sempre con ammirabile costanza e tenacità, appoggiata da una intelligente ed onesta amministrazione, compie lo sviluppo della propria forza e si prepara un prospero avvenire.

D'altra parte in Francia dal 1830-1870, ad onta dello splendore esterno e sempre crescente e di un'agiatezza per lo addietro mai conosciuta, l'amministrazione cade moralmente sempre più basso, e solo potrà essere rilevata dalle durissime prove cui ora è soggetta.

Come in Prussia un tempo, così anche da noi devesi mettere da parte la ricerca dei piaceri e quella spensieratezza che ogni dì vanno crescendo; al loro posto dobbiamo sostituire onesta serietà e fermo volere; l'egoismo deve esser bandito e solo il sentimento del proprio dovere domini ovunque; alla rilassatezza ed alla mancanza d'energia sottentri un'instancabile operosità, sparisca la corruzione, si schiacci la miscredenza; l'onestà, l'amor proprio, la fede e la vera religione penetrino in tutti gli animi.

Quando saranno banditi per sempre tutti i mali che quasi inosservati e sotto apparenze fallaci logorano la società moderna, che infestano non solo la famiglia, ma tutti i rami della pubblica amministrazione, allora crescerà il rispetto alla legge e sacra diverrà l'autorità che da essa emana.

L'esecuzione puntuale delle leggi e prescrizioni è la condizione *sine qua non* dell'esistenza d'uno Stato.

PROGETTO DI LEGGE

SULLE BASI GENERALI

PER L'ORGANAMENTO DELL'ESERCITO

APPROVATO DAL SENATO DEL REGNO

E PRESENTATO DAL MINISTRO DELLA GUERRA

(GENERALE MAGNANI-RICOTTI)

nella tornata della Camera dei Deputati del 25 marzo 1871.

SIGNORI!

L'attuale organamento dell'esercito comporta la formazione di 20 divisioni attive. Su questa base sono tatticamente ordinate e ripartite le truppe delle varie armi, e si hanno gli apparecchi di mobilizzazione. Sarebbe certamente desiderabile di poter ampliare cotesto ordinamento, cosicchè in caso di guerra si potesse mettere subito in campagna un maggior numero di divisioni perfettamente costituite; ma per questo bisognerebbe aumentare in tempo di pace il numero dei corpi delle varie armi, la qual cosa non è permessa, almeno per ora, dallo stato delle nostre finanze.

Epperò, se le 20 divisioni dovessero essere mobilizzate per la guerra, occorrerebbe costituirle della maggior forza che la formazione divisionale può accogliere senza inconvenienti, e che può essere opportunamente di 15,000 combattenti.

Per le 20 divisioni attive abbisognano quindi 300,000 uomini, e questa forza vuol essere non già figurativa sui ruoli ed in-

stabile, ma reale e costante. Altri 100,000 almeno si richiedono di riserva per poter riempire mano mano i vuoti che giornalmente si fanno nelle file dell'esercito attivo per malattie e per perdite nei combattimenti. E perchè questi 400,000 uomini siano, come è indispensabile, propriamente presenti e disponibili, è mestieri risultino a ruolo per non meno di 500,000 uomini, dacchè è norma che un quinto e non meno siano gl' indisponibili e gli assenti, cioè gli uomini allo spedale, a scontare pene, ritardatari alle chiamate sotto le armi, ecc.

Perchè poi l' esercito attivo possa interamente e liberamente impiegarsi nelle operazioni in aperta campagna, offensive o difensive che siano, e possa sentirsi sciolto e sicuro nelle sue mosse, è necessario abbia dietro a sè un secondo esercito, parte del quale lo spalleggi immediatamente per garantirne la base di operazioni, per assicurare le linee di tappe e per occupare, fra il fronte e la base di operazione, posizioni difensive importanti e le fortezze o costituirvi riserve strategiche; e l'altra parte fornisca nell'interno dello Stato i presidii necessari alle fortezze, alle coste ed al mantenimento dell'ordine pubblico. A questo secondo esercito si richiedono altri 250,000 uomini a ruolo per averne 200,000 effettivamente presenti e disponibili.

Onde la forza armata di terra che ci abbisogna salirebbe a non meno di 750,000 uomini, così ripartiti:

Primo esercito.

Esercito attivo:	Parte combattente . . .	300,000	uomini
	Parte complementare o riserva per rinforzi.	100,000	»
	Indisponibili	100,000	»
	Totale.	500,000	uomini

Secondo esercito.

Milizia provinciale.	. . . . .	250,000	»
	Totale generale. . . .	750,000	uomini

La legge organica 20 marzo 1854 sul reclutamento dell'esercito non dà modo di ottenere questa forza; indi la necessità d'introdurre in essa le opportune modificazioni, al che essenzialmente intende questo progetto di legge, che, votato dal Senato, è ora presentato alle deliberazioni della Camera dei deputati

Per ottenere la voluta forza si presentavano due mezzi: o allungare l'obbligo al servizio militare, o, se non sopprimere, restringere considerevolmente i motivi d'esenzione dal servizio militare, attalchè fosse bastantemente aumentato il contingente annuo di leva.

Parve che il primo mezzo avrebbe meno radicalmente alterato il vigente sistema di reclutamento, e sarebbe quindi tornato più accettevole ed anche meno gravoso alle popolazioni e nello stesso tempo di più economica applicazione, quando adoperato in giusta misura.

Ammesso il principio dell' allungamento dell' obbligo al servizio, rimaneva a decidersi, se si dovesse mantenere il sistema di ripartire il contingente annuo in 1ª ed in 2ª categoria, oppure comprenderlo tutto in una sola categoria da tenersi per un certo tempo sotto le armi e poi in congedo illimitato pel restante dell'obbligo al servizio.

Senza dubbio, al punto di vista delle qualità dei soldati, il secondo sistema sarebbe il migliore, perocchè darebbe soldati tutti perfettamente istruiti e disciplinati, quando, bene inteso, siansi tenuti sotto le armi il numero di anni a ciò necessario: ma se è il più conveniente sotto a questo rapporto, non lo è sotto a quello della spesa, alla quale lo stato delle nostre finanze ci impone di avere seri riguardi.

Per questa considerazione, si è proposto di mantenere il primo sistema, quello fin qui seguito; e, presa per base la forza da raggiungersi, si è studiata quella combinazione dei termini del problema, la quale portasse a soluzione da conciliare la buona costituzione dell' esercito col minore aggravio possibile alle popolazioni ed alle finanze dello Stato.

Si divisò: di prolungare da 11 a 12 anni l'obbligo al servizio della 1ª categoria, e da 5 a 9 quello della 2ª categoria; di stabilire che la ferma sotto le armi per la 1ª categoria non dovesse eccedere 4 anni; che all'esercito attivo fossero ascritte le otto o nove classi meno anziane di 1ª categoria e le quattro o cinque classi, parimente meno anziane, di 2ª categoria, ed alla milizia provinciale le altre sì di 1ª e sì di 2ª categoria."

Di questi termini soltanto venne invariabilmente determinato il primo, la durata dell'obbligo al servizio militare; agli altri si lasciò una certa latitudine, sia per non rendere illusoria la prerogativa che ha il Parlamento di deliberare ogni anno e la spesa per l'esercito e il contingente di leva di 1ª categoria, sia anche perchè rimanesse un certo campo nella distribuzione delle classi di ciascuna categoria tra l'esercito attivo e la milizia provinciale, cosicchè l'uno e l'altra si potessero sempre comporre nel modo più conveniente ed opportuno tanto per il numero quanto per rispetto alla qualità degli uomini.

Rispetto alla qualità una cosa è indispensabile, ed è che all'atto della mobilizzazione, la parte combattente, le 20 divisioni, si possano interamente comporre di uomini perfettamente istruiti e disciplinati, cioè di soldati di 1ª categoria. Bisogna quindi incorporare in esse divisioni tante classi di 1ª categoria quante bastino a fornire 300,000 uomini presenti; ed evidentemente il numero delle classi da incorporarsi dipende dal contingente nel quale furono levate. Così, ad esempio, 8 classi levate di 60,000 uomini caduna sono assai a dare cotesti 300,000 uomini; vi si richiedono invece 11 classi levate di 45,000.

La riserva di complemento o di rinforzo può invece essere costituita interamente di uomini di 2ª categoria, i quali, avendo ricevuto precedentemente un'istruzione da 3 a 5 mesi, potranno prontamente completarla presso ai depositi ed ai distretti, ed essere quindi a parlite mandati a riempire i vuoti nelle file combattenti. A formare questa riserva ci vorranno da 3 a 5 classi, secondo che il contingente annuo di 2ª categoria risulti di 45,000 o 30,000 uomini.

La milizia provinciale per avere una certa consistenza e solidità non dovrebbe essere totalmente composta di soldati nuovi, come sarebbero quelli di 2ª categoria; ma gioverà ne facciano parte alcune classi di 1ª categoria; e sarebbero le classi più anziane. In tale combinazione gli uni apporterebbero la sperienza della vita militare, gli altri il baldo vigore della maggiore gioventù; e siffatto composto tornerebbe, se non ottimo, abbastanza buono allo scopo cui è istituita cotesta milizia, quando i due elementi fossero numericamente in giuste proporzioni. A ciò tende il disposto dell'articolo 21 dell'annesso progetto di legge.

Pel fatto adunque dello accrescimento della forza militare, la legge organica 20 marzo 1854 non verrebbe a soffrire altra modificazione se non quella dello allungamento dell'obbligo al servizio militare delle due categorie.

Questo sarà certamente un aggravio per le popolazioni, non però nella realtà così serio come nell'apparenza. Diffatti per le classi di 1ª categoria aggravio non è, ma forse è alleggerimento, dal momento che viene scemata la durata della ferma sotto le armi, se non di due anni, almeno di uno; e negli ultimi anni dell'obbligo al servizio, coteste classi, invece di essere soggette, come nel passato, al richiamo nei corpi dell'esercito attivo, saranno assegnate alla milizia provinciale, la quale ben difficilmente dovrà incontrare tutte le fatiche ed i pericoli del primo.

L'aggravazione sarà piuttosto per la 2ª categoria, il cui obbligo di servizio verrebbe protratto di 4 anni. Ma, se si tien conto che in questi ultimi quattro anni le classi di 2ª categoria andranno ascritte alla milizia provinciale, il peso non sarà poi trovato gran cosa.

Ad ogni modo, se pur fossevi maggior peso per le popolazioni, questo graverà totalmente sugli uomini in congedo illimitato e non si farà quindi realmente sentire se non in caso di guerra, quando cioè il paese deve saper virilmente soppor-

tare pesi anche maggiori e far qualunque sacrifizio per l'integrità del proprio onore e della propria indipendenza.

Esposto così il concetto generale del presente schema di legge, emergono da sè le ragioni degli articoli 8, 9, 12, 13, 20, 21, 22 e 32, onde non rimane che a dire brevemente quelle speciali degli altri articoli.

Col 1° articolo si vorrebbero istituire i volontari per un anno e senza soldo. Non è questa una novità, ma l'imitazione di un'istituzione che da molti anni esiste presso un altro Stato, e che per questo stesso fatto porge guarentigia di convenienza.

Lo scopo essenziale per il quale se ne propone l'adottamento è quello di costituire un vivaio per il reclutamento degli uffiziali inferiori e dei sotto uffiziali della milizia, mentre senza scapito per l'esercito e per il paese si offrirebbe qualche facilitazione per esonerarsi in parte dal servizio sotto le armi in tempo di pace, ai giovani di una certa coltura, i quali non sarebbero in grado di pagare l'intera somma per affrancarsene totalmente.

La disposizione, com'è proposta, sarebbe assai più larga di quella che vige in Prussia e da qualche anno in Austria, dacchè per avvantaggiarsene non si domandano al giovane nè particolari condizioni sociali, nè speciali professioni o studi scientifici intrapresi, ma soltanto che l'aspirante al volontariato abbia fatto con successo gli studi completi delle scuole elementari superiori.

Senonchè, compiuto l'anno di volontariato, il giovane, che nella leva cadesse in prima categoria, per essere transitato alla seconda dovrebbe pagare a benefizio dei riassoldati militari una certa qual somma, che però non potrà essere maggiore del terzo di quella che sarà richiesta, a coloro che non avendo fatto il volontariato, vorranno conseguire lo scambio dalla prima alla seconda categoria.

Senza di questo, per mancanza di proventi, potrebbero rendersi impossibili o quanto meno insufficienti i riassoldamenti con premio, che ci sono indispensabili per conservare i buoni sotto uffiziali e carabinieri

Se le condizioni finanziarie permettessero di aggiungere altri 8 o 9 milioni al bilancio della guerra, per rimunerare convenientemente i sotto-uffiziali e i carabinieri che aderiscono di continuare nel servizio oltre l'obbligo loro di leva: non solo potrebbesi dispensare dallo accennato pagamento per la transcrizione dalla prima alla seconda categoria i volontari senza soldo, ma eliminarsi affatto l'affrancazione, anche nel senso restrittivo dell'articolo 3° dell'annesso progetto di legge.

Ma lo Stato non potrebbe ora affrontare cotesta considerevole aggiunta di spesa, e sta pure in ciò la ragione dell'articolo 3°.

L'articolo 2° propone l'abrogazione dei vari modi di esonerazione dal servizio militare attualmente consentiti dalla legge organica sul reclutamento, ad eccezione della surrogazione di fratello e dell'affrancazione, la quale per altro, come sarebbe determinato dall'articolo 3°, più non produrrebbe l'intiera esonerazione, ma solamente il trasferimento dalla prima alla seconda categoria.

Il concetto evidente di questa disposizione è che nessuno che sia idoneo alle armi o non abbia i diritti legali di esenzione, possa totalmente esimersi dall'obbligo al servizio militare. Così ogni classe di cittadini dando all'esercito in tempo di guerra il suo contingente, pagherà alla patria il suo tributo in uguale e giusta misura, e l'esercito ne ritrarrà pure un vantaggio di grandissima importanza, quello di serbare nelle sue file quei giovani educati ed istruiti che coll'affrancazione o colla surrogazione ora se ne liberano.

A taluno parrà forse più equa e più conforme al principio di eguaglianza, che tutti coloro che la sorte destina alla prima categoria dovessero servire l'ugual tempo e sotto le armi e in congedo illimitato. Ma vi hanno carriere che nell'interesse stesso della società nei tempi ordinari conviene non interrompere od interrompere per il minor tempo possibile; a

ciò i volontari di un anno in Prussia ed in Austria, ed a ciò si propone da noi, oltre a cotesti volontari, l'ammissione dello scambio dalla prima alla seconda categoria mediante pagamento.

L'articolo 4, aggiunto dalla commissione del Senato ed accettato dal Ministro della guerra, ha per oggetto speciale di procurare all'esercito persone, le professioni delle quali gli sono necessarie in tempo di guerra, mentre la sperienza delle guerre presenti dimostra che in generale se ne scarseggia sempre.

L'articolo 10 è inteso a semplificare il computo del servizio ai militari che furono disertori, condannati al carcere o alla reclusione o mandati a corpo disciplinare.

L'articolo 11 propone la soppressione dell'articolo 163 della vigente legge, che impone un aumento di due anni di servizio sotto le armi agli ommessi per frode sulle liste di leva e ai renitenti; questa proposta è fatta nella considerazione che una tale disposizione, oltre allo ammettere come pena il servizio militare, cosa che non pare molto conveniente, torna di inutile aggravio alle finanze dello Stato.

L'articolo 13 darebbe effetto retroattivo alla progettata legge, in quanto che ad alcune delle classi ora in servizio dovrebbe aumentarsi l'obbligo militare, conforme è stabilito nella nuova legge. Questa misura può a prima vista sembrar dura e nello stesso tempo poco accordevole coi principii ordinari della giurisprudenza generale, ma considerando il caso concreto della sua applicazione, e tenendo conto di quanto fu accennato sopra a chiarire come il nuovo allungamento dell'obbligo al servizio militare non costituisse poi in sostanza tutto l'onere che appare, e riflettendo soprattutto che senza di questo spediente ci vorranno parecchi anni prima che l'Italia possa disporre della forza armata che le abbisogna senza indugio, si riconosce l'ammissibilità e la necessità di cotesta disposizione

L'articolo 23 stabilisce che la milizia provinciale debba essere ordinata per distretti militari in battaglioni e compagnie,

e che anche in tempo di pace ne siano tenuti formati i ruoli e i quadri.

Nell'idea del Ministero la milizia provinciale dovrebbe essere essenzialmente costituita da 160 battaglioni di fanteria, ciascuno di 6 compagnie: la compagnia di 260 uomini a ruolo, cosicchè sotto le armi riesca almeno di 200.

Ciascun distretto militare avrebbe costantemente preparati i ruoli e i quadri per formare un numero di battaglioni determinato; e per assicurare la regolarità della tenuta di essi ruoli e delle operazioni del mettersi in armi dei battaglioni, ogni distretto ha tante compagnie permanenti quanti i battaglioni rispettivi di milizia. Ciascuno di essi battaglioni avrebbe così per suo centro di descrizione, di amministrazione, di istruzione e di mobilizzazione una compagnia distrettuale.

Gli altri articoli del progetto di legge si riferiscono ai graduati della milizia provinciale.

Gli uffiziali superiori saranno presi, all'atto della mobilizzazione della milizia, dai corpi dell'esercito attivo, nei quali dovrassi pertanto mantenere in tempo di pace un certo numero di uffiziali superiori in più di quanti rigorosamente abbisognerebbero. Ma cotesta è una necessità assoluta, se vuolsi che i battaglioni della milizia siano ben comandati.

Gli uffiziali inferiori saranno tratti parte da quelli che, cessando dal servizio nell'esercito attivo, per collocamento a ritiro o per dimissione volontaria, chiedano di far parte della milizia, e parte da coloro, i quali avendo servito come volontari senza soldo, comprovino mediante esame di aver la necessaria idoneità.

Questa seconda sorgente non può dare propriamente che uffiziali subalterni; e dalla prima dovrebbero quindi essere esclusivamente estratti i 960 capitani che occorrono per la milizia. Difficilmente la categoria degli ufficiali a riposo o dimissionari potrà somministrare un tal numero di capitani, i quali per età e robustezza fisica siano ancora in condizioni di buon servizio. Ed ora essenzialmente per questo che nel pro-

getto formulato dal Ministro della guerra si proponeva di stabilire, a modificazione della legge 27 febbraio 1865, che gli uffiziali inferiori dovessero cessare di pien diritto e d'autorità dal servizio nell'esercito attivo nel compiere il 46° anno di età, coll'obbligo però di servire sino al 52° anno nella milizia provinciale, mentre la legge del 1865 or ora citata non consente il collocamento a riposo se non all'età di 50 anni pei capitani, ed all'età di 48 per gli uffiziali subalterni.

Ma la Commissione del Senato per considerazioni che non è ora il caso di discutere, opinava di rimandare la trattazione di quella parte della legge che avrebbe fissato i limiti d'età, ai quali gli uffiziali dovrebbero cessare dal servizio nell'esercito attivo. Il Ministro della guerra non poteva che ossequiosamente inchinarsi a tale deliberazione, ma nel farlo non mancava di avvertire la necessità e l'urgenza che anche questa parte complementare della legge fosse dal Parlamento discussa e votata

Pare al riferente che quanto è premesso possa bastare a chiarire i principali punti dell'annesso progetto di legge, che egli spera vorrà la Camera dei Deputati approvare, come già fu approvato dall'altro ramo del Parlamento.

PROGETTO DI LEGGE

APPROVATO DAL SENATO DEL REGNO

nella tornata del 22 marzo 1871.

CAPO I.

Modificazioni alla legge organica 20 marzo 1854 sul reclutamento dell'esercito.

Art. 1.

Oltre gli arruolamenti volontari consentiti dal titolo III della legge organica 20 marzo 1854, è ammesso uno speciale arruolamento volontario per una ferma di un anno per i giovani regnicoli che desiderano istruirsi nelle armi.

Siffatto arruolamento può essere contratto nei vari corpi delle armi di fanteria, di cavalleria, di artiglieria e negli zappatori del genio.

Per essere ammesso a questo arruolamento speciale, il giovane deve soddisfare alle condizioni 2ª, 3ª, 5ª, 8ª dell'articolo 150 della precitata legge organica, ed inoltre alle seguenti:

1° Avere oltrepassato il 17° anno di età, ma non essere ancora stato chiamato all'estrazione a sorte per fatto di leva;

2° Sottoporsi del proprio alle spese di mantenimento, vestiario ed equipaggiamento durante la contratta ferma, ed anche alla provvista di un cavallo ed al mantenimento di questo, se intende arruolarsi nell'arma di cavalleria;

3° Dimostrare con appositi esami disposti dal Ministro della guerra di avere fatto con successo gli studi completi delle scuole elementari superiori;

4° Comprovare la buona condotta con attestati legali.

Questi volontari non sono esonerati da verun obbligo di leva, nè conferiscono al fratello il diritto alla esenzione dal servizio militare.

Per i volontari contemplati nel presente articolo e che seguono i corsi universatari o quelli delle scuole tecniche e commerciali superiori, la loro chiamata sotto le armi potrà essere ritardata sino al 24° anno di età, purchè però essi paghino anticipatamente il prezzo di affrancazione stabilito per i volontari senza soldo.

Art. 2.

Sono abrogati i vari modi di esonerazione dal servizio militare concessi dal capo 3°, titolo II, della legge organica 20 marzo 1854, ad eccezione della surrogazione di fratello e dell'affrancazione come è regolata dalla presente legge.

Art. 3.

L'affrancazione stabilita dalla legge 7 luglio 1866 cessa di produrre l'assoluta esonerazione dal servizio militare, e produce soltanto il trasferimento dalla 1ª alla 2ª categoria nella stessa classe di leva.

Il prezzo massimo di affrancazione sarà stabilito per legge.

Art. 4

Gli studenti universitari in medicina, in chirurgia, farmacia e veterinaria ascritti alla 2ª categoria sono dispensati, dietro loro domanda, dall'istruzione militare, ma in tal caso hanno l'obbligo di servire in tempo di guerra sino al compimento dell'anno 34° di età, sia presso i corpi dell'esercito attivo, sia presso la milizia provinciale rispettivamente come medici, chirurghi, farmacisti o veterinari effettivi oppure semplicemente esercenti, secondo che abbiano già conseguito la laurea od il diploma, oppure non l'abbiano ancora ottenuto.

Quelli di essi che, compiuto l'anno 25° di età, non fossero per anco dichiarati medici, chirurghi, farmacisti o veterinari perdono il diritto conferto dalla prima parte di quest'articolo, e sono chiamati sotto le armi per ricevere la istruzione di seconda categoria e correre la sorte della classe di leva dell'anno in cui sono chiamati all'istruzione militare.

Uguale dispensa può essere accordata agli ascritti alla seconda categoria che siano alunni cattolici in carriera ecclesiastica, od aspiranti al ministero del culto in altre comunioni religiose tollerate dallo Stato, coll'obbligo però di prestare in tempo di guerra la loro assistenza sino all'età di 34 anni negli spedali e nelle ambulanze.

Quelli di essi che, compiuto il 25° anno di età, non avessero ottenuto gli ordini maggiori, se trattasi di cattolici, o non fossero stati dichiarati ministri del proprio culto, se trattasi di altre comunioni religiose, o che avessero lasciato la carriera ecclesiastica dopo il 25° anno di età, sono chiamati sotto le armi per ricevere l'istruzione di seconda categoria, e correre la sorte della classe di leva dell'anno in cui sono chiamati all'istruzione militare.

Art. 5.

I volontari senza soldo menzionati all'articolo 1 della presente legge, i quali alla fine della contratta ferma hanno dato prova di sufficiente istruzione militare, possono conseguire, all'epoca della leva della classe rispettiva, l'affrancazione nel senso dell'articolo terzo, pagando una somma che viene in occasione di ogni leva fissata per decreto reale e che non può essere maggiore del terzo di quella stabilita per l'affrancazione ordinaria, corrispondente all'anno in cui si sono arruolati.

Qualora questi volontari, oltre la prova d'istruzione militare precedentemente accennata, subiscano con successo l'esame di idoneità prescritto all'articolo 26 seguente per essere nominati ufficiali nella milizia provinciale, saranno di pien diritto, per effetto dell'affrancazione, collocati in detta milizia nella quale essi percorreranno tutto il tempo della loro ferma.

Art. 6

All'articolo 136 della legge organica 20 marzo 1854 è sostituito il seguente:

« Nelle surrogazioni di fratello è tenuto in conto del surro-« gato il servizio prestato dal surrogante. »

Art. 7.

All'articolo 138 della legge organica 20 marzo 1854 è sostituito il seguente:

« La ferma di servizio nell'esercito è di due specie: l'una *per-* « *manente*, l'altra *temporanea*.

« Debbono contrarre la prima i carabinieri reali, gli armaiuoli, « i musicanti e gli uomini della compagnia moschettieri, ed i « volontari di cui al 'articolo 151.

« È applicata la seconda a tutti gli altri, salvo le eccezioni « di cui al seguente articolo 160. »

Conseguentemente è introdotto nella legge il cambiamento delle denominazioni di ferma di ordinanza e provinciale in ferma permanente e temporanea.

Art. 8.

All'articolo 159 della legge organica 20 marzo 1854 è sostituito il seguente:

« La durata del servizio permanente è di otto anni, decorrenti « dal giorno dell'arruolamento.

« Gli uomini di prima categoria dei vari corpi dell'esercito, « eccettuata la cavalleria, sono obbligati al servizio militare « per 12 anni, e in tempo di pace li compiono con 4 anni « sotto le armi ed il restante in congedo illimitato.

« Quelli ascritti alla cavalleria sono obbligati al servizio mi- « litare per 9 anni, e li compiono in tempo di pace con 6 anni « sotto le armi ed il restante tempo in congedo illimitato

« La durata del servizio temporario per gli ascritti alla prima « categoria decorre dal 1° gennaio dell'anno in cui la classe « di leva rispettiva compie il ventunesimo anno di età.

« Il tempo passato sotto le armi dai volontari senza soldo, « quando fossero ascritti alla prima categoria, è computato a « sconto della propria ferma ».

Art. 9.

All'art 166 della legge organica 20 marzo 1854 è sostituito il seguente:

« Gl'inscritti annoverati nella seconda categoria del contin- « gente sono obbligati al servizio militare per nove anni, de- « correnti dal 1° gennaio dell'anno in cui la classe di leva ri- « spettiva compie il ventunesimo anno di età.

« In tempo di pace sono normalmente lasciati in congedo « illimitato.

« Però, onde ricevere la necessaria istruzione militare, sono « chiamati sotto le armi per un termine di tempo non mag- « giore di cinque mesi, ripartibile in uno o più anni. »

Il tempo delle esercitazioni sarà possibilmente ripartito in diversi periodi in modo da non pregiudicare l'esercizio delle varie professioni.

Gl'inscritti di seconda categoria che dessero prove di cognizioni militari, specialmente nel maneggio e nell'uso delle armi, potranno essere dispensati di una parte corrispondente delle esercitazioni.

Sono esenti dallo intervenire a queste esercitazioni i volontari senza soldo, che hanno compiuto l'anno di servizio sotto le armi.

Art. 10.

All'articolo 162 della legge organica 20 marzo 1854 è aggiunto quanto segue:

« Nel computo del tempo da restituirsi per i motivi ora detti « le frazioni di anno sono valutate per anni interi. Così chi « deve restituire 12 mesi o meno, va trasferito alla classe di « leva successiva alla propria per seguirne interamente la « sorte; chi deve restituire più di 12 mesi e non più di 24 « mesi, va trasferito alla seconda classe successiva alla propria « e così di seguito ».

Art. 11.

È abrogato l'articolo 163 della legge organica 20 marzo 1854.

Art. 12.

I militari in congedo illimitato sì di prima e sì di seconda categoria possono con decreto reale essere chiamati sotto le armi in totalità, ovvero per classe, per categoria, per arma o per corpo, o per distretto militare, tanto per l'istruzione loro quanto per rassegne o per eventualità nelle quali il governo lo giudica opportuno.

Art. 13.

Le disposizioni contenute negli articoli 8 e 9 della presente legge sono applicate alle classi di prima categoria degli anni

1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848 e 1849, ed alle classi di seconda categoria degli anni 1846, 1847, 1848 e 1849.

Però, quanto ai militari delle classi di prima categoria degli anni 1842, 1843, 1844 e 1845, appartenenti all'arma di cavalleria, la durata del servizio temporario è portata a 12 anni decorrenti dal 1° gennaio dell'anno in cui la rispettiva classe ha compiuto il ventunesimo anno di età.

Art. 14.

All'articolo 16 della legge organica sul reclutamento 20 marzo 1854 è sostituito il seguente:

« Il Consiglio di leva è presieduto dal prefetto della provincia, « dal sottoprefetto del circondario o dal funzionario cui spetta « di farne le veci in caso d'impedimento, ed è composto di « due consiglieri provinciali designati preventivamente dallo « stesso Consiglio provinciale, e di due uffiziali superiori o ca- « pitani dell'esercito attivo o della milizia provinciale e delegati « dal Ministro della guerra.

« Il Consiglio provinciale dovrà nell'atto di nomina dei due « consiglieri designare due supplenti.

« Assistono alle sedute del Consiglio con voce consultiva lo « impiegato di prefettura facente funzione di commissario di « leva ed un ufficiale dei carabinieri reali.

« Il Consiglio di leva è inoltre assistito da un chirurgo, e, « se occorre, anche da un medico. »

Art. 15.

All'articolo 161 della legge suddetta sul reclutamento è sostituito il seguente:

« Gli allievi carabinieri ed i militari di qualunque altro corpo « dell'esercito, nel passaggio a carabinieri reali, avranno diritto « che la ferma permanente, cui sono obbligati in virtù dell'ar- « ticolo 158, abbia a decorrere dal giorno del loro primitivo « arruolamento. Gli armaiuoli, nell'essere ascritti ad un reg- « gimento o corpo in qualità di capi armaiuoli, dovranno con- « trarre una nuova ferma permanente, la quale comincierà dal « giorno della ammessione, cessando però l'obbligo di termi- « nare la prima.»

Art. 16.

All'articolo 182 della legge sovraccitata sul reclutamento è sostituito il seguente:

« Il sott'ufficiale, caporale e soldato che trovasi in congedo « illimitato può contrarre matrimonio senza bisogno di au- « torizzazione del Ministro della guerra. »

Art. 17.

Il regolare congedo assoluto, di cui fa menzione l'articolo 324 del Codice penale militare, all'effetto di far cessare la giurisdizione militare, non si intenderà intervenuto che nel giorno in cui sarà stato effettivamente rilasciato

Art. 18

Il militare cui spetti il congedo assoluto, e si trovi a scontare una punizione disciplinare inflittagli, non ha diritto a ricevere il congedo se non dopo ultimata la punizione.

Art. 19.

La legge organica sul reclutamento 20 marzo 1854 sarà con regio decreto pubblicata di nuovo con tutte le modificazioni ed innovazioni arrecate alla medesima sino al giorno della nuova pubblicazione, e coll' occorrente cambiamento di numerazione degli articoli, ed introducendovi i mutamenti di denominazione ravvisati necessari.

CAPO II.

Istituzione della milizia provinciale.

Art. 20.

È istituita una milizia provinciale, destinata a sostegno dell'esercito attivo in tempo di guerra, e più particolarmente a concorrere con esso nella difesa interna dello Stato.

Essa non è chiamata sotto le armi in tempo di pace se non che temporaneamente per la sua istruzione, ovvero anche per ragione d'ordine o di sicurezza pubblica.

In ogni caso la chiamata sotto le armi della milizia provinciale deve essere fatta per decreto sovrano

Art. 21.

La milizia provinciale si compone:

1° Dei militari di 1ª categoria nei tre o quattro ultimi anni del loro obbligo al militare servizio, quelli eccettuati appartenenti alla cavalleria, all'artiglieria, al treno ed agli infermieri militari, i quali rimangono ascritti ai corpi dell'esercito attivo sino al termine dell'obbligo al servizio militare;

2° Degli ascritti alla 2ª categoria nei quattro o cinque ultimi anni del loro obbligo al servizio militare.

È però in facoltà del governo di valersi dei militari ascritti alla milizia provinciale per afforzare l'esercito attivo, sempre quando ve ne sia il bisogno in tempo di guerra

Art. 22.

Gli uffiziali, i sott'uffiziali, i caporali ed i soldati della milizia provinciale sono soggetti, quando chiamati in servizio, alla disciplina ed alle leggi militari al pari degli uffiziali, sotto uffiziali, caporali e soldati dell'esercito attivo.

Art. 23.

La milizia provinciale è ordinata per distretti militari in battaglioni e compagnie; anche in tempo di pace i ruoli ne saranno formati e verrà costituito un quadro per ogni unità tattica

Art. 24.

Gli ufficiali della milizia provinciale sono nominati dal Re.

Art. 25.

Gli uffiziali inferiori della milizia provinciale sono scelti e nominati tra i militari che cessano dal servizio dell'esercito attivo per collocamento a riliro o per volontaria dimissione o per congedo assoluto e che chiedono di far parte della milizia provinciale.

Art. 26

Possono essere nominati sottotenenti nella milizia provinciale, previo esame di idoneità, coloro i quali hanno compiuto il loro servizio come *volontari senza soldo* nell'esercito attivo, e che hanno dato prova di sufficiente istruzione militare come è prescritto dall'articolo 5 della presente legge.

Questi uffiziali non possono essere mantenuti nella milizia provinciale oltre il 36° anno di età

Art. 27.

Le vacanze dei capitani e luogotenenti nei corpi della milizia provinciale sono riempite, in massima, con uffiziali che cessano dall'esercito attivo; però è riservato un terzo delle promozioni per anzianità di grado agli uffiziali della milizia provinciale.

Per queste promozioni l'anzianità di grado tra gli uffiziali nella milizia provinciale corre per arma.

Art. 28.

In tempo di pace il comando e l'amministrazione dei corpi della milizia provinciale appartengono ai comandanti dei distretti militari.

Quando essa milizia debba essere chiamata alle armi, il Ministero della guerra destina temporaneamente uffiziali superiori dell'esercito attivo al comando dei battaglioni e dei reggimenti della milizia provinciale, ed anche uffiziali generali quando sia il caso di formarne brigate e divisioni.

Art. 29

Le nomine ai gradi di caporale e di sott'uffiziale sono fatte dai comandanti dei corpi della milizia provinciale, giusta le norme stabilite da apposito regolamento.

Art. 30.

L'uffiziale ascritto alla milizia provinciale ha diritto ad una indennità da inscriversi nel bilancio annuale del Ministero della guerra.

Questa indennità può essere cumulata colla pensione di ritiro.

Art. 31.

Gli uffiziali della milizia provinciale possono essere chiamati presso al comando del distretto militare rispettivo per coadiuvare nell'istruzione o nelle rassegne sì degli uomini di nuova leva, sì di quelli in congedo illimitato.

In questa occasione essi hanno ragione ad una indennità giornaliera determinata pel regio decreto

Art. 32.

In tempo di guerra si applicano alla milizia provinciale, quando è chiamata sotto le armi, tutte le leggi ed i regolamenti dell'esercito attivo.

UN NUOVO OPUSCOLO

DELL'IMPERATORE NAPOLEONE III

Sotto il titolo: *Note sur l'organisation militaire de la Confédération de l'Allemagne du Nord*, l'Imperatore Napoleone III ha pubblicato testè un nuovo opuscolo, che fa seguito a quello sulle *Causes qui ont amené à la capitulation de Sédan*, che abbiamo riprodotto, voltandolo in italiano, nella puntata del dicembre 1870 di questa *Rivista*.

Il presente opuscolo è diviso in otto capitoli: 1° Considerazioni generali; 2° Legge del reclutamento; 3° Reclutamento dei quadri dell'esercito; 4° Composizione ed effettivo d'un corpo d'armata (piede di pace); 5° Composizione ed effettivo d'un corpo d'armata (piede di guerra); 6° Stato delle forze della Germania del Nord (piede di pace); 7° Stato delle forze della Germania del Nord (piede di guerra); 8° Riepilogo.

I capitoli 2°, 3°, 4°, 5°, 6° e 7° non contenendo che ragguagli statistici sull'ordinamento militare prussiano, universalmente conosciuti, ci asteniamo dal riprodurli. Ci limitiamo quindi alla traduzione dei capitoli 1° e 8°, nei quali l'Imperatore addita alla Francia le lezioni che essa deve trarre dai recenti disastri.

Un pays ne manque jamais d'hommes pour sa défense, mais bien souvent de soldats
NAPOLEONE I°

CONSIDERAZIONI GENERALI

I grandi disastri sono fertili d'insegnamenti: essi mettono in luce dure verità, che sono troppo spesso oscurate, nella prosperità, dalla rotina e dall'imprevidenza.

Finchè una fatale esperienza non è venuta a far cadere la benda da tutti gli occhi, si disdegnano i consigli della fredda ragione, o l'esempio dei progressi compiti dai popoli vicini passa inosservato.

Prima dei rovesci della campagna del 1870 non si faceva in Francia verun caso dell'opinione di coloro i quali dichiaravano che l'ordinamento militare del nostro paese non era in consonanza colle sue condizioni politiche, e si negavano i vantaggi dell'ordinamento prussiano che si fonda sul servizio obbligatorio, sul sistema di riserve numerose, ben esercitate, e sulle divisioni territoriali del paese rispondenti ad altrettanti corpi d'armata.

Prima della campagna del 1870, il Comitato d'artiglieria non voleva riconoscere che il materiale dell'artiglieria prussiana era più perfezionato del nostro e capace di produrre maggior effetto.

Prima della campagna del 1870, il Comitato del genio sosteneva che le nostre fortezze non erano troppo numerose, che potevano resistere alla nuova artiglieria, e non voleva convenire che la metà delle nostre piazze forti avrebbe dovuto essere demolita, e l'altra metà ricostruita secondo il sistema che fece di Anversa una delle prime piazze forti del mondo. Ci vollero i tristi avvenimenti di cui siamo stati testimoni, perchè un generale del genio come il generale Coffinières confessasse, dinanzi ad un Consiglio di guerra, che la piazza di Metz non resisterebbe quindici giorni ad un assedio se l'appoggio dell'armata del maresciallo Bazaine venisse a mancarle.

Prima della campagna del 1870, l'amministrazione della guerra resisteva ostinatamente all'avviso di coloro che consigliavano di dividere il territorio in parecchi corpi d'armata, muniti sul posto di tutto il materiale necessario per entrare in campagna.

Egli è dunque della più alta importanza il ricercare oggi, con un esame profondo, i vizi del nostro ordinamento, acciò dopo averli accertati si possa, facendoli scomparire, perfezionare gli elementi futuri della nostra potenza militare.

Il miglior modo di mostrare ciò che ci manca è di studiare attentamente il sistema prussiano che, successivamente migliorato, ha più di sessant'anni d'esperienza. Tale è lo scopo di questo lavoro.

Gli sforzi d'un'amministrazione intelligente devono tendere ad avere il *minimum* di soldati sotto le armi durante la pace e il *maximum* di soldati ben esercitati in tempo di guerra.

Per soddisfare a queste due condizioni bisogna chiamare tutti gli anni sotto le bandiere il più gran numero possibile di giovani, ma non ritenerli che il tempo strettamente necessario per istruirli, affinchè l'effettivo dell'esercito permanente non ecceda i proventi del bilancio.

La necessità di esercitare tutti gli anni un gran numero di giovani al mestiere delle armi conduce naturalmente al servizio militare obbligatorio, giacchè se per ragione di economia lo Stato non incorpora tutti gli anni che una parte dei giovani i quali hanno raggiunto il loro ventesimo anno, è giusto nondimeno che tutti concorrano, a questo carico e che in tempo di guerra ciascuno possa difendere il suo paese.

La Prussia ha ammesso come principio fondamentale il servizio militare obbligatorio. È un omaggio reso al sentimento d'uguaglianza innato nel cuore dell'uomo. Il povero subisce la

leggo con rassegnazione vedendo il ricco soggetto alla stessa regola come lui. La composizione dell'esercito se ne trova migliorata, il suo livello morale si rialza, tutte le classi della società essendo confuse nelle sue file. Le generazioni che si succedono vengono alternativamente ad attingervi sentimenti di patriottismo, di disciplina e d'onore, in guisa che la più gran parte della nazione riceve così una educazione virile che non è senza influsso sui suoi destini

L'esercito in Prussia, fu sovente ripetuto, è una scuola ove ciascuno viene alla sua volta ad imparare il mestiere delle armi e a ritemprarsi nel sentimento del dovere.

Al giovane chiamato sotto le bandiere non s'insegna soltanto l'esercizio, ma gli si insegna la fedeltà al re, la devozione alla patria... « La volontà del re, gli si dice, è la legge suprema; il soldato non ha dovere più sacro del giuramento che ha prestato al sovrano ».

Un esercito composto non di mercenari, ma dell'eletta della nazione, e che riposa su questo principio di autorità, il quale non è in opposizione coi diritti del cittadino, è la più grande salvaguardia della stabilità di uno Stato. È la zavorra del bastimento, mercè della quale si possono affrontare le tempeste.

Quale differenza fra le massime che prevalgono presso di noi, dopo che il paese è stato sconvolto da tante rivoluzioni! Che cosa sentiamo noi a dire ad ogni momento? *Io non servo un uomo, ma servo il mio paese*; e questa formula, colla quale si crede di rialzare la dignità personale, non è in sostanza che un pretesto a tutte le defezioni, a tutti gli scetticismi, a tutti gli spergiuri.

In ogni monarchia, il sovrano è il capo supremo dell'esercito, ogni individuo chiamato sotto le bandiere lo serve e gli deve ubbidienza e fedeltà, perchè il sovrano rappresenta la nazione intiera. Fuori di questo principio non vi è più nè disciplina, nè gerarchia, nè sicurezza per la società.

Montesquieu dice con ragione che sono dapprima gli uomini che hanno fatto le istituzioni e che in seguito sono le istituzioni che hanno fatto gli uomini.

Nulla infatti è più interessante che ricercare l'influenza che le leggi saviamente compilate e fedelmente eseguite hanno avuto sui destini delle nazioni, e il mezzo migliore di giungervi è di cominciare dall'approfondire lo spirito delle leggi mercè le quali un piccolo popolo è divenuto grande.

. . . .

RIEPILOGO.

Noi abbiamo esposto nei capitoli precedenti l' ordinamento militare prussiano e i principii sui quali esso si fonda. Questi principii sono l'uguaglianza degli oneri e l'avanzamento per mezzo dell'istruzione.

V'hanno verità che sono di tutti i tempi, e la storia ci insegna che le stesse cause hanno sempre prodotto gli stessi effetti.

Roma fu invincibile finchè il patriottismo, legandosi allo spirito militare, vi si considerò l'obligo di servire il suo paese come il dovere più sacro. La nascita e la ricchezza, invece di essere cause di spese, obbligavano a dare l'esempio delle virtù civiche e guerriere. Non si poteva a Roma raggiungere le alte funzioni pubbliche, oggetto di tutte le ambizioni, se non si erano fatte dieci campagne nelle legioni. La decadenza della repubblica cominciò quando il servizio militare non fu più riguardato come un onore, e i principali cittadini disdegnando il mestiere delle armi se ne scaricarono sui loro schiavi o su mercenari stranieri. Questa verità che Montesquieu ha svolta così eloquentemente, sembra che sia stata dimenticata dalle nazioni moderne rammollite dal lusso. La sola Germania, istruita dai rovesci del 1806, la mise in pratica. In questo paese il servizio militare è obbligatorio, e tutti possono pervenire ai più alti gradi se la loro condotta e la loro istruzione li rendono degni di comandare. Per diventare ufficiale bisogna adempiere a due condizioni: subire parecchi esami e avere il consenso degli ufficiali del corpo nel quale si vuole entrare. Quest'ultimo obbligo ha per effetto di rendere tutti gli ufficiali solidali gli uni degli altri e di mantenere tra essi lo spirito di corpo. Per quelli che si distinguono, in tempo di guerra, gli esami non sono necessari.

L'organizzazione intelligente dello stato maggiore contribuisce altresì ad alzare il livello intellettuale dell'esercito, perchè l'esercito ha come il corpo umano una testa che lo dirige, e

questa testa, i cui occhi chiaroveggenti devono tutto abbracciare, non può contare che sugli uffiziali di stato maggiore per compiere le funzioni importanti, di tutto vedere e tutto preparare.

Nulla di più falso che riguardare come un corpo speciale, simile all'artiglieria o al genio, uffiziali che devono possedere qualità e cognizioni generali che non si palesano che per la pratica. Veder bene non è una specialità, è un dono della natura perfezionato dall'esperienza. Ora gli ufficiali che devono compiere l'ufficio importante di dirigere i movimenti delle truppe, scegliere le posizioni e il terreno favorevoli a ciascuna arma, studiare le contrade che possono divenire il teatro della guerra, abbracciare nel loro insieme tutti i bisogni d'un esercito, che devono insomma avere un'attività di mente e di corpo superiori ad ogni stanchezza, questi ufficiali non devono essere scelti tra gli allievi di una scuola, ma essere presi tra gli uffiziali più capaci di tutto l'esercito. L'organamento dello stato maggiore in Prussia risponde a queste diverse esigenze. L'accademia di Berlino per gli alti studi dell'arte militare, di cui abbiamo indicata nel capo IV l'organizzazione, ammette al concorso gli uffiziali di tutte le armi che hanno tre anni di servizio. Essa non crea, per così dire, gli uffiziali di stato maggiore, ma forma una classe di uffiziali distinti, tra i quali il generale in capo dello stato maggior generale sceglie i più capaci e questi dopo essere stati in costante rapporto colle truppe vi ritornano quando il loro capo lo crede utile, in guisa che lo Stato ha trovato così il mezzo di aver sempre alla testa dell'esercito uffiziali che rispondono alle esigenze della situazione (1).

(1) L'Accademia militare a Berlino è istituita per compiere gli alti studi degli ufficiali che desiderano perfezionarsi nell'arte della guerra.

Gli ufficiali per esservi ammessi devono aver servito tre anni nella linea e subire un concorso dinanzi allo stato maggiore del corpo d'armata. L'Accademia comprende tre direzioni, ciascuna delle quali è composta di 30 ufficiali.

I corsi durano tre anni; cominciano il 1° ottobre e finiscono il 1° luglio dell'anno seguente. Nell'intervallo gli ufficiali rientrano ai loro corpi. Quelli che subiscono con successo gli esami d'uscita, ottengono un brevetto di attitudine alle cariche di stato maggiore o di aiutante di campo, passano in un'altra arma per farvi un tirocinio pratico di 8 mesi, poi ritornano al loro antico corpo, di cui continuano a far parte.

Fra questi ufficiali brevettati ve ne hanno che non entrano nel corpo di stato maggiore: sono sovente aiutanti maggiori (sotto il titolo di aiutanti), nel loro reggimento, o aiutanti di campo di generali, e avanzano nella loro arma: ma possono essere impiegati, in caso di bisogno, come uffiziali di stato maggiore. Gli altri sono scelti dal generale capo dello stato maggiore dell'esercito, per prendere parte ai lavori del grande stato maggiore, e dopo un anno o due di questo servizio speciale ricevono generalmente la loro nomina di uffiziale di stato maggiore col grado di capitano.

Il capo dello stato maggiore dell'esercito gode della facoltà di far passare gli ufficiali del corpo di stato maggiore nei corpi di truppa, e *viceversa*, questo mezzo gli permette di far accelerare l'avanzamento, pur osservando il principio dell'anzianità. A tale uopo, egli produce frequentemente delle vacanze nel corpo di stato maggiore, mandando colonnelli, luogotenenti colonnelli e maggiori nelle varie armi, in cui diventano capi di corpo o maggiori di fanteria, di cavalleria, d'artiglieria ecc. Secondo la loro attitudine o le loro preferenze, avanzano al loro turno nella nuova loro arma e possono in seguito rientrare nel corpo di stato maggiore, ove li si richiamano in caso di bisogno.

Le istruzioni in Germania hanno dunque per iscopo di sviluppare l'istruzione con tutti i mezzi possibili e di rendere popolare l'obbligo che sottopone tutti gli individui al servizio militare. Noi abbiamo visto del resto che la legge di reclutamento, il cui principio applicato in tutto il suo rigore sarebbe un grave peso per la popolazione è molto raddolcito, in tempo di pace, per le sollecitudini che si presero per tutelare gli interessi privati (1). Ma in tempo di guerra il capo della Confederazione del Nord può disporre di tutta la popolazione valida da 17 fino a 42 anni, vale a dire di quasi due milioni d'uomini; e per lo effetto di questa legge generale che mantiene sempre vincolate al servizio le classi che sono state esercitate, l'istruzione che ricevono i soldati non è data in pura perdita come succede negli altri paesi. Tutti gli uomini istruiti che sono rimandati alle case loro possono sempre essere richiamati in tempo di guerra, e quando sono incorporati non sono congedati che quando la patria non ha più bisogno dei loro servizi. In Francia per contro, quando si è riusciti a grande stento a formare in capo ad alcuni anni un buon soldato, se il suo tempo è finito,

(1) In principio, le esenzioni non sono valevoli pel tempo di pace, in guisa che esse sono sempre condizionali, e niuno è completamente sciolto dall'obbligo di servire, tranne che per causa d'incapacità fisica assoluta o d'indegnità.

Sono aggiornati da un anno all'altro ed eventualmente esonerati dal servizio militare pel tempo di pace:

I sostegni di famiglia,

Il figlio unico di vedova senza mezzi di esistenza;

Il proprietario d'un podere alla cui coltivazione egli è indispensabile.

Quelli che sono stati obbligati a prendere la continuazione d'un fitto e che sono momentaneamente forzati a fare essi stessi i propri affari,

I proprietari di fabbriche, manifatture o stabilimenti industriali,

I capi di case di commercio che occupano parecchi operai e non sono stati in grado, dopo l'ultima rassegna di reclutamento, di provvedere all'amministrazione della loro intrapresa;

Il figlio dell'affittavolo o del capo d'industria indispensabile a suo padre per la gestione dei suoi affari.

egli abbandona per sempre le bandiere e financo durante la guerra, le classi che hanno raggiunto il termine legale del servizio sono congedate, di modo che il paese perde per la sua difesa tutta la fatica che si è impiegata per istruire i soldati.

In Germania i 300,000 uomini che compongono la riserva dell'esercito, come pure i 300,000 uomini di landwehr, hanno tutti passato tre anni nell'esercito attivo, e dopo che l'hanno lasciato, sono stati tenuti in lena con esercizi periodici; inoltre, in tempo di guerra, sono conservati sotto le bandiere senza termine fisso.

In Francia sventuratamente i militari più competenti sono stati sempre contrarissimi al sistema delle riserve esercitate. Ricordiamo che il maresciallo Soult, la cui opinione come ministro della guerra aveva fatto scuola, espresse più volte nelle due Camere l'avviso che le migliori riserve consistevano in un gran numero d'uomini lasciati alle case loro senza essere astretti in pace ad alcun servizio. « Quando, diceva egli, al momento della guerra si chiamano sotto le bandiere i giovani che non hanno ancora servito, vi arrivano più volentieri di

---

Il fratello primogenito d'un soldato ucciso in guerra, o morto in seguito a ferite, o stropio, se però è necessario ai suoi parenti

Quelli che giustificano, con un contratto di tirocinio, che studiano un'arte o mestiere la cui interruzione sarebbe loro dannosa;

Gli allievi delle scuole delle arti e mestieri di Berlino,

Gli allievi degli stabilimenti di medicina e chirurgia;

Gli alievi delle scuole veterinarie,

Gli operai compagni quando sono obbligati a viaggiare per imparare il loro mestiere,

Gli apprendisti battellieri e marinai;

I giovani stabiliti all'estero possono essere dispensati, sino al terzo anno di concorrenza, dal presentarsi dinanzi alle autorità di reclutamento;

Quelli che si destinano allo stato ecclesiastico sono dispensati dall'esame della Commissione di reclutamento, e non partecipano all'estrazione a sorte, a patto di presentare ogni anno sino alla fine del loro 26° anno un certificato di studio.

Tutte le esenzioni sovracitate devono essere rinnovate d'anno in anno. In alcuni casi eccezionali, gli aggiornamenti possono essere prolungati sino al 5° anno di concorrenza; ma in generale se i motivi di esenzione sussistono nel 3° anno e la Commissione giudica che vi è ragione di ammetterli, i giovani che ne sono l'oggetto vengono classificati nella 1ª o 2ª classe della riserva di reclutamento, il che equivale nell'ultimo caso a una vera esonerazione dal servizio militare per il tempo di pace.

Da un altro canto i giovani che sono educati nei collegi a spese dello Stato ricomprano questo beneficio servendo nell'esercito il doppio degli anni che hanno passato in collegio.

quelli che conoscono già le noie della caserma, gli inconvenienti del mestiere. »

Questa opinione poteva essere sostenuta in un tempo in cui gli eserciti dell'Europa non erano meglio organizzati dei nostri, in cui le ferrovie non esistevano, e in cui prima di entrare in campagna si avevano davanti a sè parecchi mesi per prepararsi. Ma in presenza dell'organizzazione prussiana che somministra allo Stato la possibilità di chiamare sotto le armi, in 24 ore, tutti gli antichi soldati dai 23 ai 32 anni, e di radunare in 15 giorni 13 corpi d'armata pronti a marciare al nemico, è evidente che l'idea di non avere in riserva che uomini senza alcuna educazione militare è pieno di pericoli.

Ciò nondimeno si era talmente persuasi in Francia che bastava per lo Stato di avere un buon esercito sotto le armi, e inoltre un numero considerevole d'uomini sulla carta, che l'imperatore Napoleone III ebbe tutte le difficoltà del mondo a far adottare dai generali e dalle Camere un sistema che permettesse di esercitare nei depositi la porzione del contingente che non era chiamata sotto le bandiere.

Da parecchi anni il contingente annuo dei giovani che avevano raggiunto il ventesimo anno era di 160,000 uomini. Sopprimendo i non validi, i sostegni di famiglia e la porzione assegnata alla marina, questo numero si riduceva a 70,000 uomini circa. Su questa cifra non se ne potevano guari ammettere nei reggimenti più di 20,000 affine di non aumentare l'effettivo previsto nel bilancio, di guisa che ogni anno quasi 50,000 restavano nelle loro case a disposizione del governo; è quella che chiamavasi la 2ª porzione del contingente. Siccome secondo la legge del 1832 la durata del servizio era di 8 anni, in capo a questo periodo di tempo vi erano approssimativamente, tenendo conto della mortalità, 320,000 uomini circa in riserva che potevano essere chiamati sotto le bandiere, ma sui quali non si doveva contare che dopo almeno alcuni mesi di addestramento.

Per rimediare a quest'inconveniente, l'imperatore decise nel 1860 che la seconda parte del contingente sarebbe esercitata nei depositi dei reggimenti in guarnigione nei dipartimenti, tre mesi nel primo anno, due mesi nel secondo, e un mese nel terzo. Durante gli ultimi cinque anni, i giovani soldati rimanevano vincolati al servizio, ma non erano più astretti a verun esercizio.

Questo sistema che attenuava gli inconvenienti esistenti, era

ancora ben imperfetto, paragonato a quello della Prussia, e fu reso meno efficace da una circostanza fortuita, la trasformazione delle armi della fanteria. I soldati che erano stati esercitati nei depositi prima del 1869, lo erano stati con fucili caricantisi dalla bocca; quando furono richiamati nel 1870 non conoscevano il maneggio del fucile nuovo modello a retrocarica.

Non parleremo della guardia mobile, la quale non ha, come lo si può scorgere, alcuna analogia colla landwehr. Diremo ciò nondimeno che essa avrebbe potuto rendere migliori servizi se il corpo legislativo non si fosse opposto che venisse assoggettata ad esercizi regolari.

Indipendentemente dai vantaggi che fornisce alla Germania del Nord lo stabilimento della riserva e della landwehr, essa ne possiede un altro egualmente grande nella facilità con cui può mettere il suo esercito sul piede di guerra.

Le persone estranee agli affari militari s'immaginano, vedendo reggimenti in guarnigione, che basti, per formare un esercito, di dar loro l'ordine di marcia e di assegnare loro un luogo di riunione. Esse ignorano di quanti corpi ausiliari, di quanti approvvigionamenti d'ogni sorta, vetture e cavalli ha bisogno un esercito per vivere, marciare e combattere.

Il passaggio dal piede di pace al piede di guerra è sempre stata l'operazione più delicata e più difficile. L'esercito che arriva il più prontamente a questo risultato ha sul suo avversario un vantaggio incontestabile. Ora la Prussia ha risolto il problema nel modo più giudizioso. Colla creazione di 13 corpi d'armata sempre organizzati, il governo prussiano ha considerevolmente diminuito la difficoltà della mobilizzazione.

Ogni corpo d'armata avendo in tempo di pace le sue divisioni e le sue brigate stabilite nel territorio stesso in cui si reclutano, i corpi ausiliari essendo sui luoghi, come pure il numeroso materiale indispensabile, i comandanti dei corpi d'armata, delle divisioni e delle brigate essendo al loro posto coi loro stati maggiori quasi come in tempo di guerra, non ci vuole maggior tempo, con una tale organizzazione, per mettere sul piede di guerra i 13 corpi d'armata che per metterne uno solo.

In fatti, l'esercito della Germania del Nord, come tutti gli eserciti del mondo, subisce per mobilizzarsi aumenti importantissimi. L'effettivo d'uomini per l'esercito attivo e per le truppe di deposito, senza contare la landwehr, aumenta di circa 400,000 uomini; ma dividendo questo numero per 13, ogni corpo d'armata non ha che un po' più di 20,000 uomini da chiamare e ciò in un raggio assai ristretto.

Il numero dei cavalli aumenta di 100,000, il che fa per ogni corpo d'armata 7000 cavalli circa. L'artiglieria non avendo in tempo di pace che i 2/3 dei suoi pezzi attelati, e il treno non avendo che 351 vetture, l'aumento è di 15,600 vetture, il che fa per corpo d'armata 1200 vetture.

Il lavoro diviso per 13 è dunque reso molto più facile.

Non solo in Prussia ogni corpo d'armata forma un tutto completo, ma i corpi particolari sono muniti di ciò che può soddisfare ai loro primi bisogni. Così un reggimento di fanteria ha 12 infermieri, 123 cavalli e 16 vetture, di guisa che esso porta con sè munizioni, medicamenti, i bagagli d'uffiziali. La divisione alla sua volta, composta di tre armi, forma da se sola, come la legione romana, un piccolo esercito.

Dando a tutti i corpi gli ausiliari e le vetture indispensabili, si diminuiscono le lunghe colonne e si mantengono gli effettivi al completo senza indebolirli, come ciò accade troppo spesso in Francia, ove si attingono incessantemente nei reggimenti di fanteria gli uomini necessari pei servizi accessori.

Per meglio far comprendere la differenza fra i due sistemi tedesco e francese, esaminiamo come si proceda nei due paesi quando si tratta di mobilizzare l'esercito.

In Germania, un ordine del re è mandato ai 13 comandanti dei corpi d'armata, e tutto si prepara con celerità. I capi sono al loro posto; tutti sono al corrente delle loro attribuzioni, ognuno sa ciò che ha da fare senza aver bisogno di nuove istruzioni, e tutto essendo preparato anticipatamente, i vari servizi funzionano con regolarità, senza confusione.

Il comandante del corpo d'armata divide le sue truppe in tre parti.

1° Le truppe pronte a entrare in campagna;
2° Le truppe di rimpiazzo o dei depositi;
3° Le truppe di presidio o delle fortezze.

I comandanti delle truppe mobilizzano il personale e il materiale di guerra. — L'intendenza mobilizza l'amministrazione e la tesoreria. — I comandanti di piazza e i governatori procedono all'armamento e allo stato di difesa delle piazze forti. — Le autorità civili e militari si prestano un mutuo concorso per attivare la riunione degli uomini in congedo e dei cavalli registrati o comperati.

In pochi giorni gli uomini della riserva e della landwehr hanno raggiunto i loro corpi, perchè tutte le truppe componenti il corpo d'armata essendo in guarnigione nei luoghi ove esse si reclutano, completano i loro effettivi per così dire sul posto. Le liste dei soldati della riserva e della landwehr, classificati per arma, sono tenute al corrente e conservate al capoluogo del distretto di reclutamento.

L'arrivo degli uomini della riserva e dei più giovani contingenti della landwehr basta per completare l'effettivo delle truppe che entrano in campagna, per formare i quarti battaglioni e lasciare così nei depositi un numero sufficiente di soldati esercitati. A questi vengono ad aggiungersi gli uomini della riserva di reclutamento o le nuove leve, per modo che i depositi sono composti metà di soldati anziani, metà di reclute.

Per colmare le lacune nei quadri, per aumentare gli stati maggiori si richiamano gli uffiziali della riserva o anche quelli della landwehr che prima dell'età di 42 anni non possono mai dare la loro dimissione.

I generali delle divisioni di fanteria formano i quattro battaglioni. Il comandante della cavalleria riunisce le sue brigate in divisione e lascia i quinti squadroni al deposito. Il generale d'artiglieria separa le batterie di campagna da quelle che non devono marciare, organizza le sue nove colonne di munizioni e le compagnie dell'artiglieria di piazza

Le compagnie di pionieri non conservano la loro organizzazione in battaglioni, ma sono ripartite nelle divisioni di fanteria o nella riserva. Il genio è incaricato degli equipaggi da ponte, dei parchi d'utensili da pionieri e del distaccamento pel telegrafo di campo.

I cavalli sono forniti col mezzo di compre dirette o di requisizioni legali fatte in tempo di pace. In ogni circolo (sotto-prefettura) è tenuto in permanenza un controllo delle risorse in cavalli. Dietro l'ordine del landrath (sotto-prefetto) i cavalli sono condotti in un luogo designato, ove un uffiziale di cavalleria o di artiglieria, assistito da un veterinario militare, sceglie nella proporzione dei bisogni quelli che giudica atti al servizio. Una Commissione di 3 abitanti notabili, designati dal presidente di reggenza (prefetto), fissa il valore dei cavalli, che è rimborsato ai proprietari.

Il maggiore del treno, aiutato dall'intendenza, prepara le sue 5 colonne di approvvigionamento, la sua colonna di forni da campo, il suo deposito di cavalli, le sue compagnie d'infermieri, il suo servizio di sanità, le ambulanze e le due compagnie di deposito.

Il materiale da guerra, il vestiario, l'armamento, i pezzi, le vetture, gli utensili, gli effetti di accampamento, tutto sino al più piccolo oggetto si trova riunito nei magazzini del corpo, nei depositi del treno o fornito dai magazzini generali stabiliti alla portata delle truppe.

Così il corpo d'armata trova tutto ciò di cui ha bisogno nella circoscrizione territoriale ove esso si recluta, e le diverse autorità non sono obbligate a scrivere ad ogni momento a Berlino per reclamare ciò che loro manca in personale o materiale

La mobilizzazione in Germania si compie ad un tempo nei tredici gruppi diversi, ciascuno dei quali funge per suo conto; gli elementi preparati e coordinati durante la pace si radunano prontamente, e in capo a quindici giorni ogni corpo d'armata è pronto a entrare in campagna; basta allora riunirne un certo numero, creare uno stato maggiore generale e un parco di riserva per formare un esercito.

Ma nel tempo stesso che l'esercito attivo si mette in moto, gli elementi di ricomposizione dei corpi d'armata s'organizzano all'interno; si nominano le autorità territoriali che devono sostituire quelle che partono per la guerra; gli stati maggiori delle varie armi e l'intendenza si ricostituiscono; i generali di brigata di fanteria, assistiti dai capi di distretto di landwehr, amministrano i depositi e li mettono in istato di riempire i vuoti che si producono nell'esercito in campagna. La landwehr chiamata sotto le armi serve di riserva all'esercito attivo e fornisce le guernigioni per le città importanti o le piazze forti.

Esaminiamo ora ciò che succede in Francia, quando si tratta di mettere le truppe sul piede di guerra. Si vedrà che in condizioni simili, non solo la mobilizzazione incontra grandi difficoltà, ma quando l'esercito è raccolto alla frontiera, non rimangono più nei depositi che quadri e reclute, e le grandi città come le piazze forti non hanno più un solo soldato di presidio. Quando la mobilizzazione è decisa, gli ordini generali partono da Parigi come ciò deve essere, ma tutti gli ordini di dettaglio ne partono egualmente.

Il ministro della guerra manda agli 89 capi dei depositi di reclutamento l'ordine di richiamare più prontamente possibile gli uomini in congedo e quelli della riserva. I capi dei depositi in ogni dipartimento, muniti delle liste di tutti gli uomini

obbligati al servizio, mandano ai 36,000 sindaci i nomi degli individui da richiamarsi e l'ordine per essi di raggiungere a giorno fisso i loro depositi rispettivi disseminati in tutta la Francia. Allora da Marsiglia a Brest, da Bayonne a Lilla, le grandi e piccole strade sono solcate in tutti i sensi dai soldati che vanno da un capo della Francia all'altro a cercare i loro depositi, e di là ripartono di nuovo per raggiungere i loro reggimenti. S'immaginano di leggieri le spese ed i ritardi che provengono da questo andirivieni.

Tutta l'oganizzazione del tempo di guerra è da creare: bisogna designare i reggimenti destinati a formare le brigate e le divisioni, far arrivare spesso da lontanissimo le batterie e le compagnie del genio cui devono essere addette a queste divisioni, organizzare l'intendenza, i parchi, i servizi sanitari; bisogna costituire gli stati maggiori dei corpi d'armata, delle divisioni e delle brigate, cosicchè parecchie centinaia di generali, di uffiziali d'ogni grado, d'intendenti, di chirurghi sono obbligati a montarsi, equipaggiarsi in fretta e recarsi presso corpi che non conoscono

Mentre il personale si mette in moto in tutte le direzioni, il materiale si spedisce per tutte le vie di comunicazione. Il vestiario, l'equipaggiamento, gli effetti di accampamento, le munizioni di guerra, gli utensili, invece di essere distribuiti sul posto dai magazzini dei corpi, sono tratti dai magazzini centrali e generalmente da Parigi per essere mandati ai depositi delle varie armi

I cavalli d'artiglieria e del treno sono, è vero, ritirati presso i coltivatori, o comprati direttamente, come in Prussia; ma quando sono riuniti ai depositi di rimonta, siccome una giusta distribuzione degli uomini e dei cavalli non è stata preparata in tempo di pace, ne risulta che si trovano depositi ove vi sono masse di cavalli e pochi cavalieri, e altri in cui vi sono molti cavalieri e pochi cavalli.

Le vetture per gli approvvigionamenti, per i bagagli d'uffiziali, per l'amministrazione sono riunite in numerosi magazzini e accatastate invece di essere lasciate su ruote; il che produce una gran perdita di tempo per mobilizzarle Ai numerosi bisogni che si fanno sentire bisogna rispondere da Parigi mandando di là tutti i supplementi in biancheria e scarpe, in panciotti, tende, coperte, marmitte, gamellini, bidoni, poi i necessari di chirurgia, i medicamenti, le bardature e le selle, le briglie, ecc

Le strade, le ferrovie sono ingombre da colli d'ogni specie, e quando arrivano alle stazioni, vi producono un ingombro di cui è difficile farsi un'idea.

Le ferrovie esercitano una grande influenza sulle operazioni della guerra. Si può e si deve anzi trarne grandi vantaggi, ma a condizione che tutti i trasporti sieno regolati con intelligenza e con un'esattezza matematica. Bisogna, per quanto possibile, che ogni convoglio trasporti un unità amministrativa completa e non frazioni d'unità, perchè in quest'ultimo caso l'ingombro produce la confusione e divien difficile riformare il corpo quando le membra sono sparse; bisogna sovrattutto che sulle balle d'approvvigionamento mandate per l'esercito sieno inscritti a lettere di scatola non solo l'indirizzo del corpo ove si spediscono, ma anche il dettaglio di ciò che contengono. Noi abbiamo visto a Metz montagne di colli di cui si ignorava il contenuto e che bisognò aprire per conoscere ciò che rinchiudevano.

Le innumerevoli spedizioni, i movimenti così complicati che necessita un'entrata in campagna non possono farsi che su domande dirette a Parigi; perchè col nostro sistema di centralizzazione e di responsabilità, le autorità che sono in provincia non possono neppure disporre di ciò che hanno sotto la mano senza un ordine ministeriale. Ond'è che per quanta sia l'intelligenza di quelli che dirigono, lo zelo e l'operosità di quelli che ubbidiscono, è impossibile che grandi ritardi e grandi disinganni non avvengano.

Si faccia conto degli approvvigionamenti di ogni sorta che esige un esercito di 400 mila combattenti con più di 100 mila cavalli e quasi 15 mila vetture, e si capirà che lavoro gigantesco deve fare un'amministrazione per assicurare tutti i servizi, quando in tempo di pace nulla è stato fatto per rendere questo lavoro meno difficile.

L'amministrazione della guerra di Francia rassomiglia a una superba macchina di cui tutte le parti lavorate con arte sono conservate separatamente in laboratorii. Quando si tratta di metterla in moto, il lavoro è lungo e difficile, perchè bisogna radunare tutti i congegni e coordinarli fra di essi; in una parola, rimontare interamente la macchina, dalla vite più semplice sino al pezzo più complicato. In Germania per contro la macchina è tutta montata; basta per farla marciare portarvi acqua e carbone, accendere il fuoco.

Cionondimeno, presso di noi, ogni organizzazione finisce per

compiersi, ma a forza di zelo e di sforzi, e come vi è stata una gran perdita di tempo, si arriva troppo tardi *Qui è tutta la questione.*

Certo è utilissimo per un paese di rinchiudere nel suo seno risorse considerevoli, mercè le quali, anche dopo rovesci, si può prolungare la lotta; ma questo vantaggio è meno importante di quello che procura una preveggente organizzazione, mediante la quale si può portare pei primi al nemico colpi decisivi

Colla potenza delle nuove armi, l'esercito che può arrivare in linea e prendere l'offensiva prima del nemico, avrà per sè la più gran probabilità di successo. Questa verità non ha bisogno di essere dimostrata, eppure è doloroso a dire che prima degli infelici avvenimenti testè compiuti, niuna forza umana avrebbe potuto vincere i pregiudizi radicati dell'amministrazione: nissuno sarebbe stato così possente da far adottare dalle assemblee politiche i provvedimenti che avrebbero portato un rimedio efficace ai vizi della nostra organizzazione militare.

Diciamo nondimeno a nostro scarico che se si eccettua la Confederazione della Germania del Nord, non havvi potenza in Europa capace di mobilizzare in quindici giorni un esercito di 300 a 400 mila combattenti. Non havvene alcuna che avrebbe potuto essere pronta prima di noi.

Noi non vogliamo palliare gli errori che sono stati commessi, nè scusare le imprevidenze di cui s'incorse la responsabilità; ma ciò che ci preme di constatare nel modo più formale, si è che il primo e più gran vantaggio della Prussia è stato la prontezza con cui mobilizzò le sue truppe, mercè di che essa potè prendere l'offensiva prima di noi.

Solo qundici giorni di più, e noi avremmo avuti riuniti tutti gli elementi indispensabili agli eserciti per vivere, marciare e combattere. Le vicende della guerra sarebbero cambiate, e in ogni caso, niuno dei rovesci subiti dalle nostre armi avrebbe avuto le stesse conseguenze.

Riepilogando, se nei nostri infortuni una grave responsabilità incombe agli uomini, la più gran parte ricade alle cose. Con un migliore organamento militare, la patria era salva.

Che cosa rimane dunque a fare per l'avvenire? — Imitare dal sistema prussiano tutto ciò che può adattarsi vantaggiosamente alla nostra indole e alle nostre abitudini, adottare tutto ciò che è stato consecrato dall'esperienza. Così per esempio:

1° Divisione del territorio della Francia in 14 provincie, formanti altrettanti corpi d'armata costantemente reclutati nella stessa circoscrizione territoriale;

2° Servizio obbligatorio per tutti, adottando le disposizioni della legge prussiana favorevoli agli interessi privati;

3° Servizio attivo nell'esercito da 20 a 24 anni: da 24 a 28 nella riserva; da 28 a 32 nella milizia;

4° Ammissione nell'esercito di arruolati volontari per un anno;

5° Ammissione degli arruolati volontari per un anno, come ufficiali nella milizia, dopo avere soddisfatto agli esami prescritti;

6° Organamento del corpo di stato maggiore secondo i principii adottati in Prussia;

7° Scuola superiore d'arte della guerra, simile all'accademia di Berlino.

Ma ciò che bisogna sopratutto imitare dall'esercito tedesco è la sua disciplina severa, la sua infaticabile attività, il suo amore del dovere, il suo rispetto per l'autorità.

Queste qualità i nostri padri le possedevano, e noi le avevamo ereditate; se momentaneamente disparvero nel turbine delle rivoluzioni, la sventura che ritempra gli animi le farà rivivere.

Wilhelmshöhe gennaio 1871.

BOLLETTINO BIBLIOGRAFICO

L'esercito italiano nello stato di pace, considerato in ordine all'educazione civile delle masse ed all'unificazione del sentimento nazionale, del Sig. Carlo Ballatore, *capitano* nel 68° fanteria — Un volume. (Milano, 1871).

Sulladifesa generale d'Italia, di M. Massari, *luogotenente colonnello nel Genio* — Un fascicolo. (Palermo 1871, Tipografia L. Pedone Lauriel).

Da Weissembourg a Metz: Lettere militari estratte dal *Corriere di Sardegna* — Un volume. (Cagliari 1871, Tipografia *Corriere di Sardegna*).

Servitù militari: Osservazioni sulle leggi francesi e sull'italiana del 19 ottobre 1859, di Benedetto Veroggio, *colonnello del Genio* — Un volume. (Casale, Tip. Bertero 1871).

La scuola di quadriglia, per il *maggiore* Del Pozzo del 2° reggimento granatieri — Un volumetto. (Torino 1871, Tipografia Candeletti successore Cassone).

Martini Carlo *Gerente.*

SULLA DIFESA DEGLI STATI IN GENERALE

E DELL'ITALIA IN PARTICOLARE

CONTINUAZIONE — *Vedi dispensa del marzo 1871.*

MEMORIA IV.

PIANO RIDOTTO DELLA DIFESA GENERALE D'ITALIA

I.

In alcune Memorie recentemente pubblicate in questa *Rivista Militare* sotto il titolo *Sulla difesa degli Stati in generale e dell'Italia in particolare* io mi sono adoperato a svolgere il piano generale difensivo che, sulla scorta dei principii propugnati dai più accreditati autori militari, sembrerebbe il più conveniente per il regno d'Italia in oggi felicemente costituito sotto lo scettro della Dinastia Sabauda, onde assicurarne le sorti contro il ritorno di qualsiasi straniera dominazione.

Naturalmente in questo studio generale io non ho potuto fare a meno di abbracciare e conseguentemente di risolvere il problema nella sua più grande estensione, onde non deve sorprendere se io sono venuto

a conclusioni piuttosto vaste, alla cui pratica attuazione si renderebbero necessarii per parte della nazione dei gravi sacrifizi pecuniarii.

Io accennai però sul volger del mio scritto che la spesa di 300 milioni occorrente all'attuazione del piano generale difensivo dell'Italia nella sua più ampia e robusta costituzione era passibile di considerevoli riduzioni, quando per una parte si fossero limitate le difese al solo e stretto indispensabile, e per altra parte nella combinazione delle opere di fortificazione si fosse fatto ritorno a quella semplicità primitiva dell'arte, da cui a poco a poco l'hanno singolarmente allontanata, e con vantaggio almeno ben dubbioso, i teorici sul finire del secolo scorso.

Incoraggiato dalla benevola accoglienza fatta al mio primo lavoro io m'induco ora ad esporre su questo riguardo alcune idee, le quali io spero saranno accolte con eguale favore, mentre il mio scopo è sempre lo stesso, quello cioè di far tesoro delle cognizioni già da altri attinte allo studio e nella meditazione delle storie militari, e di dimostrarne la possibile ed utile applicazione nello scioglimento di questo grande problema della difesa d'Italia, che ai suoi figli deve stare e sta realmente a cuore, come la sua nazionalità e la sua politica indipendenza.

II.

In due modi, come ho detto poc'anzi, si può conseguire una considerevole economia sulla spesa di 300 milioni occorrente all'attuazione del piano generale difensivo dell'Italia cioè:

1° Col limitare al solo e stretto indispensabile le difese da sistemarsi o da erigersi a nuovo.

2° Col ritornare alla primitiva semplicità l'arte della fortificazione.

Io li esaminerò separatamente in questa nuova memoria e spero di giungere per tal maniera a stabilire un minimo di spesa, il quale da una parte non solleverà per avventura più un'opposizione invincibile, e forse neanche seria, e dall'altra farà però conoscere l'entità irriducibile dei sacrifizii a cui la nazione deve pure sobbarcarsi e senza ritardo, se non vuole compromettere le sue sorti e per sua unica colpa mettersi a rischio di perdere i frutti di tanti sforzi già fatti, e, diciamolo pure con riconoscente riverenza verso la fortuna, di una felice insperabile combinazione di eventi avventurati.

III.

Incominciando lo studio sotto il primo punto di vista, che è quello *della limitazione delle difese*, io osservo che se già nella combinazione del piano generale e completo di difesa di uno Stato si sente la necessità ineluttabile di farsi un'idea giusta e sicura dei pericoli a cui ciascuna parte dello Stato trovasi realmente esposta, sia per riguardo alla natura ed estensione della linea frontiera che la contermina all'esterno, sia per rapporto alla potenza militare della nazione limitrofa onde conformarvi in giusta misura la quantità e la validità delle difese, questa considerazione acquista evidentemente un peso maggiore, e direi quasi decisivo, quando per ragioni di tempo

o di finanza si vuol studiare sopra salde basi e applicare con discernimento ad uno Stato un *piano ridotto di difesa*. Non deve quindi recare sorpresa se, malgrado le discussioni ampie e ripetute in cui già sono entrato a questo riguardo nelle precedenti mie Memorie, io ritorno ancora una volta sull'importante argomento, essendo mio avviso che tutte e singole le proposte occorrenti a costituire un *piano generale difensivo ridotto della penisola italiana*, il quale possa offrirle almeno fino alla ristorazione delle sue finanze un conveniente assetto militare in ogni eventuale combinazione, debbono scaturire da questo unico principio, quello cioè di opporsi efficacemente ai più gravi, probabili ed immediati pericoli che la possono minacciare.

Ora a questo proposito io non ripeterò certo quanto mi pare di aver più che evidentemente dimostrato altrove, cioè che i pericoli di invasione per l'Italia sono incomparabilmente più gravi e minacciosi sulle frontiere continentali che non sulle frontiere marittime, e che di conseguenza la valle del Po continua ad essere come sempre fu considerata da tutti i grandi capitani e statisti la parte militarmente più importante e la vera chiave della difesa della penisola italiana, giacchè, a quanto pare, l'opinione si chiarisce di giorno in giorno più unanime su questo punto capitale di partenza. Dove le opinioni sono ancora molto discordanti si è sulla necessità o meno di fortificare Roma come capitale d'Italia, ritenendo alcuni che le spese a cui si andrebbe incontro per questo scopo nel periodo di preparazione e le risorse in uomini e materiali da guerra, che vi si dovrebbero agglomerare nel giorno della lotta, torneranno a tutto danno delle operazioni militari e dell'esito della guerra; ritenendo altri che questi danni non sussistono o non sono della gravità

temuta, ma che quando pure sussistessero non possono mai condurre a conseguenze così disastrose quali sarebbero quelle che immediatamente e inevitabilmente deriverebbero dalla occupazione di Roma per parte del nemico in un periodo qualsivoglia della guerra.

Io mi propongo di esaminare a fondo e sotto tutti i rapporti queste gravi questioni, perchè nel mio modo di vedere esse hanno una importanza decisiva per l'Italia, e perchè realmente io sento che dalla soluzione di esse piuttosto in un senso che nell'altro, può dipendere la più o meno conveniente costituzione del suo sistema difensivo.

IV.

Che le fortificazioni di Roma esigano una spesa considerevole non si può mettere in dubbio quando si consideri la grande estensione della città, l'indispensabilità di cingerla tutta in giro di una corona di forti ad una distanza fra loro non minore di 3 chilometri e sopra una circonferenza di raggio di 6 chilometri almeno; io non esagererò al punto di dire, come taluni, che occorra all'uopo la spesa di 100 milioni, ma credo di non scostarmi dal vero valutandola a 50 milioni, ivi compreso l'armamento e gli stabilimenti militari di cui ora difetta.

Che la piazza di Roma, fortificata in questo modo, esiga per la sua custodia un presidio di 8000 uomini e per la sua difesa una guarnigione non inferiore ai 30 mila; non vi sarà certo alcun militare che possa metterlo in dubbio, giacchè senza una difesa attiva le grandi piazze sono molto più deboli che le piccole,

e la loro espugnazione potrebbe aver luogo con lo assedio per parte dell'aggressore di un solo dei loro forti staccati situati in prossimità della sua linea di operazione, e senza alcun bisogno di accerchiarle.

Ora, con la spesa di 50 milioni si possono completamente sistemare tre delle grandi piazze che occorrono nella valle del Po per costituirvi un robusto sistema di difesa, cioè Alessandria, Colli Euganei e Bologna, come si vedrà fra poco quando discuterò le questioni di dettaglio sulla combinazione delle opere di fortificazione; oppure si possono erigere tutti i forti di sbarramento che occorrono ad assicurarne la frontiera da qualunque improvvisa invasione e sistemare ad un tempo Bologna quale piazza principalissima e più avanzata del ridotto centrale di difesa; colla forza di 30 mila uomini si può organizzare un corpo intiero di esercito che, in un giorno di lotta decisiva, impegnato al momento opportuno, sia per agire sopra un'ala dell'ordine di battaglia nemico, sia per agire come riserva sulla chiave della posizione, può assicurarci una completa vittoria.

Le cose essendo in questi termini puovvi mai essere in coscienza un militare di senno che ritenga indifferente nella combinazione del sistema difensivo d'Italia la questione di fortificare o no la piazza di Roma?

V.

Senonchè io prevedo l'obbiezione che si vorrà fare a queste mie argomentazioni e deduzioni. L'inconveniente, mi si dirà, delle fortificazioni di esigere una grave spesa di costruzione ed una diversione di forze

in tempo di guerra che in determinate combinazioni possono essere inutili è comune ad una gran parte delle piazze forti che costituiscono il sistema generale difensivo di uno Stato, perchè se la guerra scoppia sopra una determinata frontiera divengono necessariamente superflue le piazze che stanno a difesa delle altre, e così, ad esempio, per quanto riflette l'Italia nella stessa valle del Po saranno assolutamente inutili verso la Francia i forti di sbarramento sulle Alpi dalla valle di Domodossola a ponente fino alla valle del Natisone a levante, nonchè le piazze di Peschiera, Verona, Mantova, Legnago e Colli Euganei; come lo saranno verso l'Austria i forti di sbarramento negli Apennini e nelle Alpi dalla valle della Bormida alla valle della Dora Baltea, nonchè le grandi piazze di Alessandria, Piacenza, Casalmaggiore, Fornovo e Genova.

L'obbiezione è meno seria di quanto in apparenza può sembrare a primo aspetto.

Innanzi tutto, per quanto riguarda la diversione di forze in tempo di guerra, io osservo che nelle piazze situate sopra la frontiera non attaccata della valle del Po sarebbe una puerilità di mantenervi una guarnigione di difesa, ma basta tutto al più che vi si tenga un presidio limitatissimo di sicurezza composto anche solo di milizie sedentarie, giacchè il nemico che volesse portarsi ad attaccarle non potrebbe a meno di farlo che percorrendo il nostro stesso territorio con una marcia di fianco in faccia a tutte le nostre forze concentrate e separandosi dalla sua linea d'operazione, il che costituirebbe un nuovo sistema di guerra di cui quegli che avrebbe a pentirsi non sarebbe certo il difensore; mentre per Roma che trovasi a 400 e più chilometri dalla valle del Po e dove il nemico può giungere per una via affatto sguer-

nita di difese e di truppe (cioè dal mare) sarebbe una vera imprudenza dal lato militare di abbandonare ad un solo presidio di sicurezza una piazza di tanta importanza, nella quale si troveranno concentrate inevitabilmente grandi risorse e che se fosse espugnata per sorpresa, costituirebbe pel nemico un punto solido di occupazione per dominare l'intiera Italia peninsulare, onde converrà assolutamente e continuamente mantenervi un corpo di esercito di 30 mila uomini.

Se poi si riguarda la spesa di costruzione io osservo che sicuramente è una necessità ineluttabile per un piano generale difensivo di abbracciare tutte le difese occorrenti nelle svariate ipotesi possibili della guerra, col conseguente rischio che talune sieno superflue in determinate ipotesi speciali, ma la conclusione a ritrarsi da questa ineluttabile necessità non può essere altra se non quella di limitare le difese in ogni frontiera, onde rispondano ai soli e reali pericoli che sopra ognuna sono a temersi.

Ora, siccome nessuno può mettere in dubbio che i pericoli dell'Italia nella valle del Po sono per lo meno uguali tanto verso l'Austria quanto verso la Francia, così si rende assolutamente indispensabile di erigere un complesso di difese conveniente sopra ciascuna frontiera, anche col rischio che le une siano superflue quando la guerra scoppierà contro una sola di dette potenze; ma perchè uguale sacrificio dovesse tenersi indispensabile a Roma bisognerebbe, ritornando di nuovo sulla questione già discussa e dibattuta, dimostrare che reali in fatto ed uguali a quelli delle frontiere continentali sono i pericoli che minacciano quelle marittime, che la piazza di Roma è giudicata indispensabile alla difesa generale del regno, come lo

sono le fortificazioni proposte nella valle del Po, ciò che mi pare di aver altrove dimostrato insussistente.

Tuttavia io non voglio disconoscere che fino ad ora la questione, come è stata da me trattata, può lasciare ancora esitanti alcuni militari e soprattutto poi molti uomini politici, i quali si preoccupano seriamente delle condizioni in cui verrebbe a trovarsi la nuova capitale in Roma, delle perturbazioni incalcolabili che potrebbe cagionare per la esistenza stessa del nascente regno d'Italia, quando rimanesse esposta ad un colpo di mano, come sembra si trovi in oggi, se non viene convenientemente fortificata. Io non avrei dunque soddisfatto intieramente al mio scopo se tralasciassi di considerare la questione anche sotto questo punto di vista, ed è perciò che io vado a supporre senz'altro il caso più disperato e temuto dai miei oppositori, cioè che mentre l'esercito italiano nella totalità delle sue forze sta concentrato nella valle del Po a lottare contro il maggior nerbo delle forze nemiche, una spedizione marittima riesca fortunatamente a prendere possesso della nostra nuova capitale in Roma.

Vediamo quali saranno le conseguenze probabili e possibili di un siffatto avvenimento.

VI.

Anzitutto, nessun militare mi negherà che per tentare questa operazione con qualche probabilità di successo il nemico non spedirà un corpo inferiore a 40 mila uomini, giacchè dal nostro ridotto centrale a ridosso degli Apennini di Bologna noi potremmo

ben spedirgli contro una forza uguale delle nostre riserve ed esporlo ai più gravi pericoli se operasse diversamente.

Ora io dimando francamente a tutti i militari di senno cosa che accadrà da questo fatto considerato sotto il punto di vista strategico se, inspirandoci ai veri principii della scienza militare ed alle lezioni dei più grandi capitani, noi avremo il coraggio e la forza d'animo di non curarci di questa diversione, come non si curò il generale Bonaparte dei lavori e nemmeno dei cannoni d'assedio contro Mantova, quando si trattò di resistere alle forze superiori di Wurmser? Non saranno 40 mila uomini di meno che noi avremo a combattere sul teatro decisivo della lotta, cioè nella valle del Po, e quindi una probabilità maggiore di riescire ivi vittoriosi o quanto meno di protrarre più a lungo la resistenza? Nè questa diversione potrà tornarci di alcun danno, quando il corpo di sbarco volesse portarsi a concorrere colla sua azione sul vero campo delle lotte decisive, imperocchè nel tragitto di oltre a 300 chilometri che avrebbe a fare in paese nemico per giungere al nostro ridotto in val d'Arno, sono tanti i distaccamenti che dovrebbe lasciare indietro per assicurarsi le sue comunicazioni, da non poter a meno di arrivarvi senza forze ed esporsi così ad una inevitabile catastrofe.

Ma quand'anche non si voglia tener conto di questo grande vantaggio militare, è egli poi vero, anche solo politicamente parlando, che la caduta della capitale di uno Stato in mano del nemico nel periodo di una guerra vasta ed accanita, che si combatte sopra una lontana zona del territorio, sia un avvenimento così disastroso, così irreparabile che abbia a destar tante inquietudini ed imporre ad una nazione il dovere di prevenirlo con qualsivoglia sacrificio pecuniario,

ed anche a costo di pregiudicare il vero piano generale difensivo, che strategicamente e tatticamente fosse ravvisato conveniente a secondare le operazioni militari al momento della lotta?

Se consulto le storie di tutti i tempi, io vedo che la caduta di una capitale in mano del nemico costituì sempre un evento grave e quasi irremediabile, quando il governo dello Stato non era saldo sulle sue basi, era inviso ad una gran parte della popolazione, oppure era illegittimo; ma che per contro quando il governo era saldo, legittimo e beneviso alla nazione, un tal fatto non ebbe, politicamente parlando, alcuna seria conseguenza nè mediata, nè immediata, ma costituì sempre un avvenimento tutt'affatto ordinario. Così, per non uscire dai tempi a noi più prossimi, io vedo che l'occupazione di Parigi nel 1814 e nel 1815 per parte della coalizione europea fu un avvenimento gravissimo per l'Impero napoleonico, perchè non era un governo saldo sulle sue basi, e colla caduta del governo, per opera dei partiti politici, fu pure infranta quella spada di ferro che solo avrebbe in quel momento potuto far fronte ai nemici della Francia; ma per contro nè l'occupazione di Vienna nel 1805 e nel 1809, nè quella di Berlino nel 1806, nè quella stessa di Madrid dal 1808 al 1812 apportarono alcuna seria perturbazione politica nei governi legittimi e benevisi che allora reggevano le popolazioni d'Austria, di Prussia e di Spagna.

Ciò posto, perchè in Italia si avesse tanto a temere dal lato politico per la caduta in mano del nemico della nuova sua capitale Roma, mi sembra che si dovrebbe in precedenza provare che la Dinastia Sabauda, la quale, sotto forma di monarchia costituzionale ora ne regge le sorti, non ha salde radici in Italia, è

invisa ad una parte considerevole delle popolazioni, od è illegittima.

Ora, come forma di governo, la monarchia costituzionale è quella a cui ora si accostano le nazioni tutte d'Europa, e certamente non ve ne ha altra che raccoglierebbe in Italia maggior numero di aderenti; come Dinastia regnante, quella Sabauda è la più antica fra quante siedono oggigiorno sui troni dell'universo, e certo fra le più rispettate in Europa da tutti i governi esistenti; per il Piemonte essa è sempre quella Augusta Stirpe a cui deve la sua politica indipendenza, conservata anche in mezzo al più duro servaggio di una gran parte dell'Italia, e una pagina non mai interrotta di patrie glorie; per la Lombardia e la Venezia essa è sempre quella Augusta Famiglia che non esitò a compromettere per due volte la propria corona per liberarla dalla dominazione straniera; per le altre parti d'Italia essa è sempre quella Augusta Casa a cui poterono affidare i loro destini per sottrarsi al dominio di reggitori che si sostenevano unicamente in seggio per straniero appoggio; per tutta l'Italia finalmente questa Dinastia, e per essa il suo Augusto Capo attuale, è sempre il vincolo non certamente unico ma incontestabilmente il più forte e indistruttibile della sua completa unità ed indipendenza. Che cosa adunque avrassi a temere sotto il rapporto esclusivamente politico dalla caduta di Roma capitale in mano del nemico? Forse un cambiamento di Dinastia? E quale altra avrebbe maggiori titoli per esserle sostituita come Sovrana di tutta Italia? Quale altra potrebbe sperare di regnare anche un giorno solo su questa nazione che dall'un capo all'altro ha acclamato Vittorio Emanuele suo Re, e in ogni circostanza gli ha manifestato la sua profonda devozione? Forse uno sfasciamento dell'unità italiana ora appena costituita, e il suo ritorno

alle separate regioni? Ma e chi può immaginare ciò possibile mentre ancora or sono pochi mesi l'annessione di Roma ha destato in questa città e in tutti i più remoti angoli d'Italia un entusiasmo indescrivibile? È pur vero che noi Italiani siamo i più pertinaci calunniatori di noi stessi od almeno che vogliamo darci l'apparenza di esserlo! Che in Italia sussistano dissensioni nei partiti politici, che i regimi passati conservino ancora alcuni fautori, che massime nel campo religioso molti non nutrano sentimenti benevoli verso i poteri dello Stato, non lo negherò io certamente; ma tutto ciò non esce dai limiti di una opposizione governativa che, a quanto ne dicono i politici, è un elemento indispensabile del sistema costituzionale. Eppertanto per chi in ogni cosa preferisce di regolarsi più sulle lezioni dell'esperienza, che non sulle dissertazioni dei tribuni e sulle paure dei timidi, deve rimanere inconcusso che la Dinastia Sabauda in Italia ha le stesse salde radici, che ebbe già nella sua culla, cioè in Piemonte, perchè costituendo il vero anello di unione fra le già sparse sue membra la considera come simbolo di sua unità ed indipendenza; e che di conseguenza, come lo spirito di solidarietà negli Italiani mai non si manifestò per lo passato così intenso, così irresistibile come nelle circostanze in cui trovossi interessata la sua indipendenza ed unità (anni 1866 e 1870), così all'epoca di una guerra che si avesse a combattere per questo sacro fine se avverrà che per combinazione di eventi la capitale dovesse momentaneamente cadere in mano del nemico, questo fatto non potrà sotto il rapporto esclusivamente politico aver alcuna seria conseguenza nè per la monarchia costituzionale, nè per la Dinastia che attualmente siede sul trono.

Vediamo ora se l'occupazione per parte del nemico della capitale di uno Stato possa dal lato militare apportare uno sconcerto tale da paralizzare in modo sensibile le operazioni della difesa.

VII.

Il ragionamento dice che le truppe in tempo di guerra essendo sotto il diretto esclusivo comando del generalissimo, e non più sotto la dipendenza del ministero della guerra, le operazioni militari non potranno in modo alcuno soffrire da questo fatto isolato, e che per conseguenza quando il capo dello Stato (seppure non è egli stesso il generalissimo) ed i ministri con qualche ufficio di delegazione si trasportino in sito sicuro, appunto come si fece recentemente in Francia prima a Tours e poi a Bordeaux, le perturbazioni saranno di ben lieve momento, anche in tutti gli altri servizi della gran macchina governativa, nè certamente mai tali che a prevenirli convenga pregiudicare il sistema difensivo generale dello Stato e con esso le operazioni militari, da cui in definitiva lo Stato può e deve aspettare la sua salute.

L'esperienza poi o, per dir meglio, la storia di tutti i tempi dimostra che la caduta delle capitali fu un evento decisivo, anche sotto il rapporto militare, quando era stata preceduta da sconfitte od irreparabili, od almeno molto serie toccate in rasa campagna dal difensore, e dall'esaurimento delle risorse militari, come appunto nel 1814 e nel 1815 per la Francia; mentre per lo contrario le battaglie più decisive e importanti, e così la difesa più accanita degli Stati, seguirono bene spesso

le occupazioni delle capitali come sono Austerlitz nel 1805, Eylau e Friedland nel 1806, Essling e Wagram nel 1809, Salamanca, Torres Vedras e Tolosa nel 1812, 1813 e 1814 in Ispagna, Krasnoé e Beresina nel 1812 in Russia.

Eppertanto si può ritenere che l'occupazione per parte del nemico della capitale di uno Stato è sotto il rapporto militare un evento senza conseguenze, sempre quando si avverta di non concentrarvi delle risorse utili per il nemico; e che nè lo Stato nell'attuazione del suo piano difensivo, nè tanto meno poi il generalissimo nella combinazione delle sue operazioni non hanno a preoccuparsi dei pericoli momentanei a cui fosse esposta. Così fecero gli uomini di Stato del piccolo Piemonte nel periodo di preparazione alla gran lotta contro la monarchia austriaca, cioè dal 1850 al 1859; l'idea di fortificare Torino fu più volte ventilata ma venne sempre respinta per l'enorme spesa a cui si sarebbe dovuto andare incontro, e per le perturbazioni che avrebbe apportato nel vero piano generale difensivo di quello Stato; le limitate risorse di quel piccolo Regno già oberato da debiti per le due disastrose guerre del 1848 e 1849 furono impiegate a costruire a nuovo la piazza di Casale ed a rinforzare fortemente quella di Alessandria, cioè quelle posizioni che dal lato strategico e tattico i militari di senno giudicarono più convenienti a sostenere efficacemente la difesa del territorio. Egualmente bene fece il condottiero delle forze riunite di Francia e di Piemonte nel 1859 quando le sole truppe sarde dovevano per oltre ad un mese resistere all'invasione austriaca; invece di lasciarle divise parte sulla Dora Baltea e parte tra Casale ed Alessandria, come molto incautamente si era dapprima avvisato di fare, tutte le nostre 5 divisioni furono rapidamente concentrate

sulla destra del Po tra Casale e Novi, lasciando completamente scoperta la capitale, Torino. L'inazione forzata del generale Giulay dal 29 aprile al 31 maggio nelle pianure di Lomellina, l'operazione non mai abbastanza encomiata con cui gli alleati esordirono in quella campagna, nonchè i brillanti successi di Palestro e Magenta, che vi tennero dietro, sono il frutto delle savie disposizioni che le precedettero tanto nella combinazione delle difese del Piemonte quanto nella condotta delle operazioni militari; l'esempio merita di essere meditato ed imitato.

Le cose succedettero alquanto diversamente nel periodo di preparazione dell'Italia all'ultima guerra contro l'Austria per la liberazione della Venezia, nonchè nella condotta della campagna del 1866 che vi tenne dietro. E quando la storia imparziale e veritiera racconterà ai nostri posteri gli avvenimenti di questa campagna, che tanto commossero gli animi in Italia, io sono certo che nelle incompetenti e funeste influenze politiche tanto sulla preparazione delle difese, quanto sulla direzione delle operazioni militari, si troverà quella naturale spiegazione degli avvenimenti stessi, che troppo infallacemente si volle ricercare nelle più arrischiate e irragionevoli supposizioni.

VIII.

Per ora, senza dare uno svolgimento di questo apprezzamento che sarebbe troppo prematuro, procuriamo di ritrarne un utile ammaestramento, cioè a dire, non ripetiamo altra volta l'errore di subordinare alle considerazioni sempre incerte della politica quelle

pur sempre immutabili della scienza militare, e abbandoniamo ogni idea di fortificare Roma, perchè questa non potrebbe essere dettata che da timori politici per lo meno esagerati, mentre i danni dal lato militare sarebbero pur troppo certi e considerevoli; procuriamo invece di assidere il sistema difensivo dell'Italia sui veri suoi cardini, che sono i principii dell'arte della guerra, e tutto ci assicura che provvederemo nel miglior modo agli interessi della nazione.

IX.

Per me, che già avevo escluso le fortificazioni di Roma dal piano generale difensivo dell'Italia studiato nella sua più grande ampiezza, non era certo mestieri di giustificare con un sì grande svolgimento di considerazioni e di esempii la loro esclusione nel *piano difensivo ridotto*, di cui ora mi occupo; ma riflettendo che se in un *piano generale difensivo*, per la cui attuazione occorre la spesa di 300 milioni, un aumento di circa 50 milioni occorrenti alle fortificazioni di Roma non costituiva per avventura un'eccedenza tale da farvi rinunziare, quando fosse pur dato sperarne un vantaggio militare o politico di qualche rilievo, mentre invece per un *piano ridotto*, la cui spesa dev'essere la più ristretta e in limiti se possibile che non raggiungano la metà dell'indicata spesa di 300 milioni, questo stesso aumento di 50 milioni occorrenti alle fortificazioni di Roma costituirebbe un'eccedenza rilevantissima, io mi penso che la discussione estesa, in cui io sono entrato a questo riguardo, non sarà giudicata superflua od eccedente il bisogno, se per

avventura avrà l'esito che ne attendo cioè di convincere i militari e gli statisti, i quali avranno a pronunziarsi in merito, della opportunità di abbandonare assolutamente ogni idea di fortificare la nuova capitale d'Italia, almeno in un primo periodo di attuazione del sistema difensivo più appropriato che si addice alla natura delle sue frontiere ed alla sua interna configurazione.

Ora io non so se questo scopo lo avrò conseguito, ma ho grande fiducia di sì, ed anzi io vado più in là nelle mie speranze, e confido di avere con tutta questa discussione maggiormente provato, che già non l'avessi fatto fin qui, come per l'Italia dal lato del mare non sussistano veri, reali pericoli dai quali si possa temere per la sua unità ed indipendenza, imperocchè un attacco generale che si ripronunzii soltanto dalla costa, siccome non potrebbe aver luogo che per sforzi isolati di 50,000 uomini al più, non avrebbe alcuna probabilità di successo contro i suoi 300 mila soldati, che in 15 giorni si possono concentrare ovunque il bisogno lo richiegga; e quanto agli attacchi parziali, che sotto forma di diversioni si pronunziassero in qualsiasi punto della costa ma specialmente poi se nelle provincie meridionali, non farebbero che agevolare all'esercito italiano la resistenza e la vittoria sul teatro decisivo degli avvenimenti cioè nella valle del Po.

Tutto ciò che si ha a temere dall'Italia verso il mare sono i danni per il commercio e per le proprietà private delle grandi città situate alla costa e non abbastanza fortificate per tenere lontane le flotte nemiche; ed è a questo unico scopo che dovranno tendere le nostre disposizioni difensive verso le frontiere marittime. Eppertanto io ne ritraggo la conseguenza che in un *piano ridotto della difesa d'Italia,* dove le fortificazioni vanno limitate allo stretto indispensabile,

si possono senz'altro nella parte bassa e media dell'Italia, sole esposte ad attacchi dal mare, eliminare le opere tutte state proposte per la difesa interna, quali sono i forti di sbarramento attraverso gli Appennini da Bocca Trabaria a Campobasso, e le piazze di Orvieto, Viterbo, Ceprano e Capua. Inoltre per quanto riguarda le difese alla costa pare che per un *piano ridotto di difesa* sia sufficiente:

1° Fortificare con somma cura i porti e le rade del Mediterraneo più prossime all'Alta Italia, quali sono quelli compresi tra Capo Argentaro e Ventimiglia, onde uno sbarco in tanta prossimità del teatro decisivo delle operazioni e del nostro ridotto centrale non costituisca una diversione realmente pericolosa.

2° Mettere al sicuro dalle facili escursioni delle flotte nemiche le grandi città centri cospicui di popolazione e di commercio, come Napoli, Palermo e Messina.

3° Munire di sufficienti difese i punti più importanti di rifugio delle nostre flotte, come Taranto, Brindisi e soprattutto lo stretto di Messina.

4° Lasciare per contro come si trovano quegli altri porti tali che Civitavecchia, Santa Venere, Augusta, Siracusa e Terranova che non hanno un'importanza decisiva per le operazioni della flotta, nè una grande importanza sotto il rapporto politico e commerciale, come pure quegli altri porti anche importanti, ma che sono già muniti di convenienti difese, come Ancona, Venezia e Gaeta.

Anche solo senza tener conto delle riduzioni di spese possibili ad ottenersi con una più conveniente applicazione dei precetti fortificatorii, delle quali discorrerò in seguito, sono già 60 milioni di economia che si ottengono per questo mezzo sulla spesa di 300 milioni a cui venne valutato il costo del sistema

difensivo generale del Regno; economia considerevolissima e che, pur giova ripeterlo, non apporterà una grande perturbazione al sistema generale stesso, giacchè non è altro che una conseguenza del principio stabilito ed ora, a mio avviso, inconcussamente dimostrato, cioè che dal lato del mare, specialmente nelle sue provincie meridionali, i timori serii che possono compromettere l'indipendenza dello Stato non sussistono, e vogliono perciò essere trascurati in un *piano ridotto di difesa.*

La parte veramente importante del mio cómpito sta ora nello studiare e concretare le riduzioni che si possono fare al *sistema difensivo generale* dell'Alta Italia, già precedentemente svolto, per costituire un *piano ridotto* il quale provveda in modo sufficiente alle esigenze della difesa e offra ancora una condizione di cose abbastanza rassicurante nelle eventuali combinazioni possibili della politica europea.

X.

Per procedere con ordine, ricordiamo che il sistema generale difensivo dell'Alta Italia si compone essenzialmente di tre passi, cioè:

1° Ridotto in val d'Arno che nel mio avviso dovrebbe pur essere il ridotto centrale di tutta la difesa dell'Italia.

2° Difese di frontiera.

3° Difese interne che collegano quelle di frontiera col ridotto.

Ora per quanto ha tratto al ridotto centrale, io osservo che se in un piano generale il più ampio e

robusto di difesa, mi sarebbe stato impossibile di trascurare un qualsiasi elemento di resistenza che potesse assicurare a questo estremo baluardo le migliori condizioni, quando trattasi per lo contrario di un *piano ridotto di difesa* reso necessario da considerazioni di tempo e di spesa, egli è appunto qui che si può passar oltre a molte difese, senza rischio di compromettere le sorti di una guerra, giacchè il suo momento di agire essendo il più remoto fra tutte le opere del sistema difensivo, si può ragionevolmente fare a fidanza sul tempo opportuno di sistemarlo, anche durante la guerra, nelle più robuste condizioni. Basta a persuaderci di questa verità l'esempio recente che ho già altrove citato, di Parigi, la quale in meno di 30 giorni e nel più disperato orgasmo prodotto da avvenimenti impreveduti, pure fu posta in tale stato di resistenza da sfidare non solo un assedio di 4 mesi, ma da sostenerlo ancora senza veri difensori.

Ciò che importa di assicurare a questo ridotto si è un punto almeno ben forte e ben scelto, perchè in ogni più disperata combinazione di eventi l'esercito, che sia costretto a ripararvi anche nel più grave disordine, vi trovi un primo sicuro rifugio contro le masse vittoriose che lo inseguono, ed i necessarii mezzi di rifornirsi degli uomini e materiali di vario genere, che sieno stati perduti nelle precedenti operazioni.

Ora questo punto noi lo avremo fortissimo in Bologna, se sistemeremo questa piazza nel modo a suo tempo indicato.

Bologna infatti, situata come è ai piedi delle falde degli Apennini, allo sbocco delle due valli della Savena e del Reno, percorse entrambe da un'ottima strada carreggiabile, ed una di esse anche da una ferrovia, colle quali tutte è in stretta comunicazione coll'Italia

peninsulare, ha una posizione tatticamente eccezionale; imperocchè si presta alla formazione di due campi trincerati, l'uno in pianura e l'altro in collina, di cui il secondo sarà naturalmente il ridotto del primo contro l'attacco principale che essa ha da temere, cioè dalla valle del Po; e così non è più una sola ma due piazze, che il nemico ha da espugnare per impadronirsene, e col vantaggio che i custodi ed i difensori dell'una sono ad un tempo i custodi ed i difensori dell'altra; inoltre, finchè si sostengono le posizioni laterali, già fortissime per natura, di Monte Capra a ponente, e di Monte Calvo a levante, questa piazza ha il vantaggio unico, e che non si incontrerebbe in nessun' altra piazza che si volesse erigere in Italia, cioè di non poter essere accerchiata, per cui sia le vettovaglie, sia le munizioni da guerra, sia i difensori potranno essere rinnovati quante volte sarà necessario, fino a totale esaurimento di tutte le risorse del paese; e il nemico non avrà assolutamente altra alternativa che di espugnare le difese prima di pianura, e poi di collina, collo svantaggio, quando agirà contro queste ultime, di lottare contro posizioni dominanti, le quali conquistate anche l'una dopo l'altra a costo di sacrifizi successivamente crescenti, non danno mai all'aggressore un vantaggio reale sul difensore, ma anzi lo collocano sempre sotto il dominio delle sue opere situate più indietro.

Io posso ingannarmi, ma ritengo che se nelle nostre operazioni di difesa nella valle del Po noi sapremo manovrare convenientemente da non lasciarci in nessuna ipotesi staccare da Bologna (e questo, come si è veduto nelle precedenti mie Memorie, fu l'unico scopo di tutte le proposte contenute nel piano generale difensivo da me proposto) e di giungervi con un esercito assottigliato quanto si vuole dai combattimenti sostenuti, ma che sia ancora dotato di costanza e di energia per il compimento dei suoi sacri doveri, la resistenza di Bologna potrà essere tale da stancare qualunque sforzo dell'aggressore, e da ottenerci una soluzione della guerra, che non potremmo mai e poi mai ottenere con successive resistenze protratte, non solo al Trasimeno ed a Roma, ma anche a Messina.

Mi conforta in questo avviso l'esempio di Sebastopoli nel 1854, 1855 e 1856; questa piazza era appunto nella felice condizione di potersi rifornire durante l'assedio di viveri, materiali da guerra e di difensori, e bastò questo perchè si sieno resi necessari due anni circa di operazioni sanguinosissime per espugnarla; ora, che sarà di Bologna la quale non presenta all'aggressore alcuna di quelle posizioni, come Monte Verde, Malakoff, ecc. dalla cui occupazione dipendeva inevitabilmente la caduta di Sebastopoli, ma anzi queste posizioni dominanti per un nemico, che venga dalla valle del Po, sono tutte e successivamente in mano del difensore?

Eppertanto in un *piano ridotto di difesa*, anche indipendentemente da quelle riduzioni parziali che si potranno fare nella sistemazione stessa della piazza di Bologna, specialmente sulle posizioni più ritirate di collina, per rimandarle all'epoca della guerra, io non esito a proporre la soppressione senz'altro dal *mio ridotto centrale* delle fortificazioni di Pistoia, di Pontassieve e di Pisa situate a ridosso degli Apennini, e ciò tanto più inquantochè nel mio concetto queste piazze erano piuttosto destinate a circoscrivere il ridotto centrale verso la Media e Bassa Italia, che non a costituire una seconda necessaria difesa contro un attacco proveniente dal Po, la quale con Bologna appoggiata (a soli 100 chilometri di distanza) dal centro

di tutte le nostre riserve e risorse mi sembra assolutamente, e nel modo più formidabile, assicurata.

Manterrei tuttavia fra le opere proposte per il ridotto centrale gli sbarramenti dei passi Apenninici dalla Cisa a Bocca Trabaria, esclusi soltanto quelli di Ospidaletto e delle Filigare coperti da Bologna, perocchè, sebbene sia difficile che il nemico dalla valle del Po si diriga in val d'Arno per una di queste strade laterali, finchè Bologna resiste e noi vi teniamo tutte le nostre forze ancora disponibili, pure la prudenza esige che questi tentativi non possano in modo alcuno riescire, onde non sia compromessa, come lo sarebbe evidentemente da questa operazione, tutta la finale nostra resistenza.

In quanto a Spezia, che forma pure un punto avanzato del nostro ridotto, io distinguo in questa piazza le difese a mare da quelle rivolte a terra; per le prime già ho dichiarato che non si può neanche in un *piano ridotto di difesa* ammettere una soppressione assoluta di opere, perchè, esistendo ivi il nostro solo arsenale marittimo ed il vero porto di rifugio della nostra flotta in caso che non possa essere padrona del mare, importa di fare ogni sacrifizio e sforzo per assicurarcene la difesa contro la marineria nemica ed i suoi potentissimi mezzi di distruzione.

Ma per quanto riflette le opere verso terra, io ritengo che in un *piano ridotto di difesa* dell'Italia si possa senza inconvenienti sopprimerne la maggior parte, conservando soltanto quelle che possono concorrere colla loro azione a sostenere la difesa da mare contro gli sbarchi a prossimità, come sarebbero il monte Rocchetta e Canorbino sulla riva di levante del golfo; giacchè sotto il rapporto della difesa da terra la linea di operazione Genova-Pisa non è quella sulla quale più probabilmente succederanno i grandi avvenimenti,

e non occorre perciò di rinforzarla con una piazza intermedia; e per opporsi ai grandi sbarchi, che volessero assalire da terra l'arsenale e la flotta, le nostre riserve collocate in tanta prossimità potranno giungere sempre a tempo per gettarli in mare.

In questo modo sono adunque già altri 41 milioni che io economizzo sulla spesa di attuazione del piano generale difensivo, cioè 14 per Pistoia, 8 per Pontassieve, 6 per Pisa, 3 per Ospidaletto e Filigare, 10 per Spezia, e tutto ciò senza che il sistema generale difensivo di molto si indebolisca, ma anzi quasi con nessun inconveniente riguardo ai veri attacchi temibili per l'Italia, che sono quelli provenienti dalla valle del Po.

Dirò in seguito delle economie possibili nei dettagli delle opere relative alla sistemazione di Bologna e di Spezia: ora passo a fare l'esame di quelle che riguardano le difese delle frontiere continentali.

XI.

Per le frontiere continentali d'Italia le opere di difesa da me proposte consistono in 14 forti di sbarramento, i quali uniti ai 7 già esistenti varrebbero a chiudere almeno temporariamente ad un'invasione tutte le strade carreggiabili, che attraverso le Alpi o gli Apennini mettono in comunicazione l'Italia coi territori limitrofi.

L'importanza capitale per uno Stato di assicurarsi, allo scoppio della guerra, il tempo di mobilizzare tutto il suo esercito e concentrare nel sito opportuno il massimo di forza per sostenere con successo il primo

urto in campo aperto, come quello d'impegnare questa prima battaglia in posizione più prossima possibile alla frontiera, onde sottrarre dai danni incalcolabili della guerra il territorio dello Stato, io credo che nessun militare vorrà porla in dubbio dopo le recenti guerre, nelle quali si sono pur troppo veduti i risultati costantemente decisivi di una prima vittoria anche non completa e generale.

Che questo effetto di arrestare un'invasione poderosa ed abilmente condotta non si possa conseguire con semplici operazioni di corpi staccati, rapidamente portati innanzi, mi pare anche luminosamente provato dalla campagna del 1866 in Alemagna, dove pure le strade di invasione erano attissime per se stesse alla difesa, difficili ed irte di ostacoli per gli aggressori.

Che questo effetto nemmeno si possa ottenere con semplici rotture di strade o con fortificazioni transitorie, io credo di averlo dimostrato nelle mie precedenti Memorie, perchè, indipendentemente dagli inconvenienti che queste operazioni arrecano al difensore stesso, nè le une nè le altre non obbligano il nemico a condurre al suo seguito mezzi più potenti di quelli di uso nella guerra campale, in molte valli non si incontrano i materiali convenienti a creare improvvisamente questi ostacoli, e ad ogni modo nessuno di essi basta ad arrestare un nemico preponderante, come fu dimostrato dalle opere di Dego, Montenotte e Ceva all'esordire della carriera militare di Bonaparte.

Che invece questo grande scopo si raggiunga inevitabilmente e sicuramente con un forte di sbarramento, convenientemente collocato e robustamente costituito, mi sembra che sia anche dimostrato non solo dal ragionamento ma ancora dalle storie militari le quali, contro replicati esempi di buon successo, non

registrano che un caso solo di insufficienza di questo mezzo, cioè l'invasione dell'Italia dal Gran S. Bernardo nel 1800, ma però in tali condizioni eccezionali che non permettono di esagerarne soverchiamente l'importanza.

Ora, dopo tanti argomenti che militano in favore di queste difese, sarebbe mai possibile che per un risparmio di 30 milioni al più noi ci privassimo di questo grande elemento di resistenza ed anche di immediato successo? Questo sacrificio di 30 milioni non sarà anche materialmente compensato quando pure ci dispensasse dal rovinare alcune delle opere costosissime che per l'ordinario si incontrano nelle strade ordinarie e sopratutto nelle ferrovie di montagna, oppure coprisse alcuna delle nostre valli dalle devastazioni nemiche?

In tutta coscienza, anche col più vivo desiderio di risparmiare allo Stato tutti i possibili sacrifici, anche nella persuasione che per molte vallate più difficili ed eccentriche, come sarebbero la Valtellina, la Valcamonica e la valle dell'Oglio, i forti di sbarramento possono ben considerarsi in molte circostanze come superflui, io non mi so indurre ad alcuna proposta di limitazione di difesa sulle frontiere continentali, anche in un *piano ridotto di difesa*. Ed io credo che sarò in questa mia opinione assistito da tutti i militari, quando appunto per le tre valli centrali sopraccitate ricorderò che i timori che esse ispirarono al quartiere generale degli alleati nel 1859, furono causa di un distaccamento di un'intiera divisione (quella del generale Cialdini) per custodirle durante la marcia generale sul Mincio, divisione che mancò poi nella giornata di S. Martino e fu la principale causa del nostro ritardato successo: certamente che se in ciascuna di quelle valli fosse esistito un forte di sbarramento

custodito da 300 a 400 dei nostri soldati, e così con un presidio di 900 a 1200 uomini al più, si sarebbe avuto sul vero teatro decisivo della lotta una divisione intiera di più della forza di 10,000 uomini.

XII.

Vediamo ora delle difese interne dell'Alta Italia quali si possano sopprimere o considerevolmente modificare per *un piano ridotto di difesa del regno.*

A tal fine ricordiamo che queste difese costituiscono nel loro insieme due linee dirette e due linee sussidiarie di operazione verso la Francia, tre linee di operazione dirette ed una sussidiaria di operazione verso l'Austria, tre linee di operazione dirette e due sussidiarie verso la Svizzera.

È evidente che *in un piano ridotto di difesa* si possono senza gravi inconvenienti sopprimere quelle piazze che valgono soltanto a maggiormente assicurare le *linee sussidiarie o meno importanti di operazione*, poichè così si priverà soltanto l'esercito di una maggior agevolezza nelle sue operazioni, ma senza nulla togliergli di quanto è strettamente necessario a sostenere rigorosamente la lotta.

Eppertanto nell'Alta Italia io credo di poter tralasciare in un piano ridotto di difesa l'erezione di una nuova piazza a Fornovo, la quale è unicamente destinata a rinforzare le linee sussidiarie di operazione per la Cisa e Spezia, l'erezione di una robusta testa di ponte a Borgoforte — nonchè la sistemazione ed ampliazione di Mantova unicamente destinate a rinforzare le linee meno importanti di operazione Peschiera-Mantova-Bologna, Verona-Mantova-Bologna che si mantengono soltanto perchè esistono e contrastano più direttamente un'invasione dalle valle dell'Adige, Chiese ed Oglio; ed in tal modo si economizza la cospicua somma di 22 milioni.

Escluse queste opere, rimarrebbero di tutte le difese interne da me proposte per la valle del Po le seguenti:

Sistemazione di Alessandria	25	milioni
Testa di Ponte a Casalmaggiore . .	10	id.
Testa di ponte a Lagoscuro	6	id.
Piazza nuova dei Colli Euganei . . .	30	id.
Fortini di Tortona, Stradella e Serravalle	2	id.
Totale . . .	73	milioni

Per me, lo dico francamente, mentre mi associerò a qualunque proposta che valga a diminuire la spesa di queste costruzioni nei dettagli, sì e come mi sforzerò d'altra parte a farlo colle idee e proposte che svolgerò fra breve, non saprei per contro comprendere come si possa sopprimere completamente una qualunque di queste opere, senza apportare un indebolimento funesto nel sistema difensivo di questa parte importantissima dello Stato sotto il rapporto militare.

È evidente infatti in primo luogo che, senza rinunziare all'idea di sostenere un primo urto campale potentissimo e decisivo a ridosso della frontiera di Francia presso Torino e dintorni, se la lotta scoppierà contro questa potenza, non è possibile di conservare qual è, senza una potente sistemazione, la piazza di Alessandria; giacchè l'esercito di 200 od anche di 250m. uomini, che avesse a ritirarsi dopo una sconfitta per i 200 chilometri che separano Torino da Piacenza, senza poter fare una sosta anche di pochi giorni sotto

la protezione di fortificazioni, che valgano a raccoglierlo nelle intere sue forze, sarebbe rovinato, e non si arresterebbe nemmen più in una piazza così debole, così tatticamente impropria alla difesa qual è Piacenza; onde la prima battaglia perduta si cambierebbe in una vera catastrofe colla circostanza aggravantissima di lasciare esposto ad una pronta e facile espugnazione uno dei nostri baluardi generalmente più considerati, su cui l'opinione pubblica fa maggiori calcoli, qual è Alessandria, che nello stato attuale non sarebbe capace, come è noto a tutti i militari, di reggere ad un bombardamento di otto giorni con soli cannoni di campagna, quando venissero dal nemico occupate le sovrastanti colline di Valenza.

È non meno evidente in secondo luogo che senza rinunziare all'idea di sostenere un primo urto campale potentissimo e decisivo a tutta prossimità della frontiera aperta dell'Isonzo, se la guerra scoppierà contro l'Austria, non è possibile di rinunziare alla costruzione di una gran piazza con campo trincerato nel Veneto sulla linea più diretta di comunicazione col nostro ridotto di Bologna; giacchè una rotta toccata dal nostro esercito nel Friuli oltre Treviso, si cambierebbe inevitabilmente in una catastrofe, se questo dovesse correre fino a Verona oppure fino al Po (cioè per chilometri 150 in entrambi i casi) senza poter fare una sosta di pochi giorni almeno in una piazza che valga a raccoglierlo e proteggerlo dall'inseguimento nemico, colla circostanza aggravantissima (nella prima ipotesi di una ritirata su Verona) di restare immediatamente separato dal ridotto e confinato in una piazza di frontiera, d'onde non potrà ricevere nè rinforzi, nè aiuto, nè salvezza.

È evidente infine che senza rinunziare all'idea di sostenere un primo urto campale potentissimo e decisivo a ridosso della frontiera svizzera allo sbocco delle valli nelle pianure di Lombardia quando la guerra scoppiasse contro la Germania, non è possibile di rinunziare alla costruzione di una robusta testa di ponte a Casalmaggiore; giacchè in caso di sconfitta l'esercito nostro se ripara in Piacenza od in Cremona rischia di essere separato dal ridotto in Bologna; se tenta di coprirsi subito col Po passandolo a Casalmaggiore non riesce in un'operazione così difficile qual è il passaggio di un gran fiume in ritirata se non è protetto da una testa di ponte; e se corre sopra Mantova da cui dista di oltre a 150 chilometri non vi giungerà che disordinatissimo e senza nemmeno trovare poi in quella angusta piazza un ricovero sicuro e tranquillo.

Ora l'assicurarsi la possibilità di dare una prima battaglia a ridosso e nella maggior prossimità possibile alla frontiera è desso un vantaggio di così lieve momento da non meritare qualche sacrificio anche grave qual si è quello che occorre alla costruzione o sistemazione delle tre piazze che ho accennato? Il rinunziarvi non sarebbe per uno Stato qualunque, ma specialmente per l'Italia che ebbe la gran fortuna di sortire dalla madre natura una sì robusta costituzione di confini, un atto di vera debolezza e di vera ingiustizia verso quelle popolazioni forse le più belligere e patriottiche di tutto lo Stato abbandonandole senza difesa alla occupazione nemica? Lo stabilire per sistema che la nostra prima difesa deve essere sul Po senza nemmen tentare le sorti delle battaglie per difenderne le ubertose provincie di riva sinistra non sarebbe un rinunziare a priori al migliore di tutti i sistemi di guerra, cioè quello dell'offensiva portata sul territorio nemico, giacchè se le nostre prime concentrazioni non si fanno dietro la frontiera ma sibbene

sul Po non ci priviamo noi *ipso facto* del grande vantaggio di penetrare nel territorio nemico se la nostra mobilizzazione sarà riescita più pronta che quella del nemico, ed una brusca invasione ci offra un probabile successo?

Guidato da questi riflessi io mantengo adunque per il *piano ridotto della difesa d'Italia* tutte le piazze che ho proposte per la difesa interna della valle del Po ad eccezione di Fornovo, Borgoforte e della sistemazione di Mantova, pur non escludendo i tre fortini osservatori di Tortona, Stradella e Serravalle in val di Scrivia, imperocchè a mio modo di vedere il servizio che potranno prestare per la miglior difesa di Alessandria compensano in larga misura il lieve sacrificio di 2 milioni in più che occorrono alla loro erezione.

XIII.

Riassumendo quindi tutto il sin qui detto, il piano difensivo ridotto del regno d'Italia sarebbe costituito:

1° Dalla conservazione nel loro stato attuale e senza che occorra alcuna nuova spesa di riparazione o sistemazione delle seguenti opere:

a) Forti di sbarramento di Ventimiglia, Vinadio, Exilles, Bard e Rocca d'Anfo;

b) Porti fortificati di Civitavecchia, Gaeta, Siracusa, Augusta, Ancona e Venezia;

c) Piazze forti di Capua, Piacenza, Peschiera, Mantova e Legnago.

2° Dalla sistemazione conveniente e robusta:

d) Dei forti di sbarramento a Rivoli rivolgendone le offese principali a nord verso la fronte nemica;

e) Dei porti fortificati di Vado, Livorno, Longone e Portoferraio, Ercole o Santo Stefano, Napoli e Baja, stretto di Messina, Taranto e Brindisi, Palermo;

f) Delle piazze forti di Genova, Alessandria e Bologna.

3° Dalla erezione a nuovo:

g) Dei forti di sbarramento nelle valli della Cenischia, d'Ossola, dell'Inn, dell'Adda, dell'Oglio, del Chiese, di Schio, Sugana, del Piave, del Tagliamento e della Fella;

h) Del porto od arsenale marittimo di Spezia;

i) Della piazza Colli Euganei e delle teste di ponte di Casalmaggiore e ponte Lagoscuro.

Restando inoltre ben inteso che sieno conservate quali sono ma senza armamento stabile le teste di ponte di Casale e di Cremona sul Po, di Boara sull'Adige, di Pavia sul Ticino, di Pizzighettone sull'Adda; che sieno distrutte le fortificazioni di Casale sulla riva destra del Po e l'intiera piazza di Palmanova; che sia convenientemente modificata la piazza di Verona, il tutto senza alcuna spesa perchè i terreni ed i materiali che si ricaveranno compenseranno abbondantemente quella di demolizione. Con ciò, come si è veduto l'economia sarà L. 125 milioni, per cui lo importo totale già valutato in 300 milioni per il *piano generale* si restringerà per il *piano ridotto* a L. 175 milioni.

XIV.

Io passo ora alle modificazioni di dettaglio che mi parebbe utile di introdurre tanto in genere nella costituzione delle piazze forti quanto in particolare nella

costruzione delle singole opere da cui sono formate, allo scopo unico di modellare le fortificazioni sulle vere esigenze attuali della guerra e sui progressi rimarchevoli fatti dall'arma dell'artiglieria.

Incominciando dalla costituzione in genere delle piazze da guerra, io mi penso che gli ingegneri militari, istruiti dagli esempii recenti della campagna di Francia, vorranno convenire che un assedio regolare delle fortificazioni permanenti non è più il sistema a cui in via ordinaria si appiglino gli eserciti per espugnarle, ma che sarà sempre preferito quello di un forte concentramento di artiglieria per abbatterne in distanza le difese e rendere le opere intenibili ai difensori: se non mi inganno, ad eccezione di Strasburgo, tutte le piazze che furono per tal modo attaccate non con artiglieria di campagna ma bensì con grossi cannoni soggiacquero quali dopo uno e quali dopo due giorni di bombardamento.

Ciò stante, pare a me che sia una misura affatto superflua quella di costruire robustamente le cinte del corpo di piazza nelle grandi fortezze di pianura, perchè quando il momento sarà venuto di far valere la loro resistenza, cioè che esse si troveranno a tiro, il nemico non si curerà nemmeno di metterla alla prova e di controbatterne le artiglierie, bensì rivolgerà i suoi fuochi sulla città e con un bombardamento spietato ne otterrà immancabilmente la resa.

Come conseguenza di ciò io ritengo che da una parte gli statisti militari cui compete di decidere sulla postazione delle fortezze dovranno con cura evitare di stabilirle nei grandi centri di popolazione o preferire quanto meno quelli che come Alessandria, Bologna e Genova consentano di abbandonare al momento opportuno la città senza perdere la piazza, e dall'altra parte che gli ingegneri militari se continueranno ad

erigere delle cinte robuste in quelle piccole piazze o forti per lo più situati in montagna i quali non abbracciando nel loro interno nè città nè villaggi non corrono pericolo di dover essere ceduti prematuramente per solo effetto di bombardamento, si limiteranno invece per tutte le altre piazze circondate da campi trincerati a costruire delle cinte di sicurezza contro una sorpresa, cioè semplici muri a feritoie con fosso antistante ma con pochissimi rampari per pezzi d'artiglieria.

Se questo consiglio sarà accolto e seguitato io ritengo che a preferenza di ampliare Mantova si deciderà di fortificare Casalmaggiore e Lagoscuro, e che a preferenza di formare una gran piazza attorno Treviso o Padova si deciderà di erigerla ai Colli Euganei: come altresì ritengo che a preferenza di formare una nuova cinta anche in terra a Bologna ed una robusta cinta fortificata ai Colli Euganei, si deciderà di conservare semplicemente a Bologna la cinta attuale e ai Colli Euganei di costruire un semplice muro a feritoie con fosso attorno a quello spazio di terreno in cui si vorranno raccogliere i magazzeni e gli alloggiamenti. Ed allora io non credo di ingannarmi nell'asserire che si risparmierà una spesa complessiva per le dette due piazze di 4 milioni almeno.

XV.

Continuando sempre a discorrere della costituzione in genere delle piazze ma più particolarmente di quelle più vaste circondate da campi trincerati, io osservo che in oggi in cui le artiglierie d'assedio sono già

efficaci alla distanza di due chilometri per distruggere le difese di un'opera, e i tiri di infilata non hanno più la prevalenza che avevano in passato, non sia più permesso di fare a fidanza sulla mutua difesa tra loro dei forti staccati attigui quand'anche si volessero tenere alla distanza tra loro di 2 chilometri, imperocchè le batterie nemiche che si collocassero sulla capitale di un forte alla distanza di 2 chilometri dalla sua fronte verrebbero a trovarsi alla distanza di chilometri $2\sqrt{2} = 3$ chilometri circa dai forti laterali e quindi quasi al sicuro dei loro tiri, perchè il bersaglio sarebbe troppo piccolo e ristretto per essere ben distinto e colpito.

Anzichè quindi di andare in cerca di un risultato impossibile ad ottenersi, sembra preferibile nell'interesse dell'economia della spesa e sopratutto della limitazione delle opere di rinunziare assolutamente a questo mutuo sostegno, considerare ogni forte staccato come abbandonato a se stesso, col solo debito verso i suoi collaterali di ben difenderne la metà del loro intervallo, e valersi poi di questa rinunzia per collocare a 3 ed anche a chilom. 3, 500 fra loro i forti staccati col vantaggio considerevole di ridurne quasi a metà il loro numero.

Non pare a me che questi grandi intervalli possano riescire nocivi all'uso principale cui sono destinate queste varie piazze, cioè per essere difese da un corpo considerevole di truppa ed anche da intieri eserciti; chè anzi essi si presteranno a meraviglia per le grandi sortite dal campo trincerato in linea spiegata e nell'ordine stesso del combattimento onde portarsi ad assalire il corpo accerchiante nella direzione più conveniente che le esplorazioni ci avranno additato per sorprenderlo con superiorità di numero, non che per costruire opere campali da

armarsi colle artiglierie di campagna. E per appoggiare questa mia proposta con qualche autorità, io ricordo semplicemente che fin dai suoi tempi il generale Rogniat, così favorevolmente conosciuto nel mondo militare, consigliava di circondare le piazze destinate a divenire grandi campi trincerati di soli quattro forti collocati ai vertici di un quadrato avente 2 chilometri di lato, ciò che per le artiglierie di quell'epoca oltrepasserebbe forse anche la distanza in oggi da me proposta di 3 a 3 chilometri 1/2.

Se questo consiglio verrà accolto e seguitato io credo di non errare asserendo che la spesa di sistemazione di Bologna si potrà ridurre di 3 milioni colla soppressione di tre forti staccati nelle colline; per l'erezione a nuovo della piazza dei Colli Euganei si potranno economizzare 5 milioni sopprimendo cinque dei forti staccati; per la costruzione della testa di ponte a Casalmaggiore si potrà risparmiare un milione sopprimendovi un forte staccato; nella sistemazione di Alessandria si potrà ridurre la spesa di 3 milioni sopprimendo tre dei forti staccati in collina; e così in complesso per queste sole quattro grandi piazze della valle del Po si otterrà un'economia di dodici milioni.

XVI.

Continuando ancora a parlare della costituzione in generale delle grandi piazze con campo trincerato, io osservo che lo spingere, come molti militari vorrebbero ora fare, la distanza dei forti staccati dal corpo di piazza ai 4 e 5 chilometri sarebbe una misura eccessiva più atta ad indebolire il campo per la sua

troppa estensione e per il soverchio numero di opere staccate che non necessaria allo scopo a cui si mira di preservare la piazza dal bombardamento. È vero infatti che ora si fabbricano artiglierie della gittata di 6 a 7 chilometri, per cui valutando a 2 chilometri il campo di tiro efficace dei forti staccati parrebbe realmente necessario di collocarli a 4 ed anche a 5 chilometri dalla cinta del corpo di piazza; ma conviene però osservare che siffatte artiglierie non sono facilmente trasportabili, esigono per il loro impiego molti lavori e convenienti condizioni di terreno, e nel fatto poi non sono di così frequente uso; quando per il loro trasporto a sito e impiego si richiedessero i 100 giorni che vi impiegarono i Prussiani per adoperarle contro Parigi, mi pare che l'ufficio della gran piazza si potrebbe già ritenere compiuto essendochè il calcolare sopra tre mesi di resistenza per una piazza è già tutto quello che si può desiderare.

Io non intendo di ritrarre da questa considerazione alcuna conseguenza per diminuire la spesa delle grandi piazze da me proposte, giacchè nella valutazione di esse io ne ho già tenuto il debito conto; solo io consegno questa osservazione nella presente Memoria perchè se mai accadesse che qualche ingegnere militare volesse spingere a questi estremi le cose si sappiano le ragioni che valgono a giustificare l'avviso più moderato.

XVII.

Continuando ancora della costituzione in genere delle piazze ma più particolarmente di quei piccoli e robusti forti destinati allo sbarramento delle valli,

io osservo che lo scopo loro essenziale essendo di chiudere assolutamente la via alle artiglierie ed ai carriaggi fino alla loro espugnazione e di obbligare il nemico a far avanzare per questa espugnazione delle artiglierie più potenti che non sono quelle di campagna, non è il caso, quando si studiano sul terreno le opere da costruirsi per uno sbarramento, di troppo preoccuparsi di quei passi che sono unicamente accessibili a uomini isolati, purchè questi non possano colpire di rovescio i difensori dell'opera e obbligarli a desistere dalla difesa della strada. Ora siccome questo effetto si può sempre ottenere col casamattare la fronte principale, così nella combinazione dell'opera basterà ben avvisare a questo unico scopo di sbarrare la strada senza inquietarsi che il forte possa essere girato e il difensore rimanere senza ritirata, imperocchè è questa la fine a cui deve sempre aspettarsi il presidio di una fortezza in generale e quello di un forte di sbarramento poi in particolare.

Io non conosco che poche delle valli in cui sono progettati i nuovi 14 sbarramenti di frontiera da me proposti nelle Alpi e negli Apennini; mi sarebbe quindi impossibile di indicare tassativamente il modo di comportarsi in ogni caso, massime che per siffatte opere le condizioni del terreno hanno una influenza decisiva. Io dirò unicamente che alloraquando l'opera principale può essere collocata attraverso la strada e disponga di un campo di tiro di due chilometri almeno, lo scopo sarà conseguito da questa sola opera quando si abbia l'avvertenza di casamattarla sul fronte, di farla inaccessibile ad una scalata sui fianchi ed alla gola, ma che non occorre per nulla di veder modo di sottrarre le murature nè dai tiri, nè di ricercare i fiancheggiamenti ecc., essendochè con soli mezzi di campagna i robusti rivestimenti non si de-

moliscono, e se per ottenere questo intento sarà d'uopo di far avanzare artiglierie d'assedio, così difficili ad adoperarsi in una valle ristretta, si sarà conseguito lo scopo quando pure in 3 o 4 giorni dopo lo stabilimento di queste batterie di assedio il forte di sbarramento divenisse intenibile. Se poi per ottenere questo campo di tiro sulla strada fosse indispensabile di occupare una posizione laterale alla strada, come ad esempio succede nella valle della Cenischia per la strada del Moncenisio, in allora non si dovrà mai trascurare di collocare sulla strada stessa una ridotta casamattata a forma di tagliata, giacchè senza questo sbarramento diretto il nemico di notte tempo passerebbe sotto il tiro dell'opera laterale e potrebbe renderne inutile al principale scopo la sua azione.

Ho creduto opportuno di svolgere queste considerazioni sui forti di sbarramento perchè i pochi che io ho visitati mi sembrano tutti eccessivi allo scopo, come Fenestrelle ed Exilles, e senza dubbio se si fosse avuto in mira, quando vennero costruiti, di formare soltanto degli sbarramenti momentanei si sarebbe conseguito lo scopo con spesa molto minore.

Se queste massime saranno credute meritevoli di applicazione, io credo di non ingannarmi nell'asserire che una economia di 200 a 300 mila franchi per ognuno dei 14 forti di sbarramento si potrà conseguire e per tutti insieme quella di 4 milioni almeno.

XVIII.

Passando ora a discorrere delle modificazioni di dettaglio che mi sembra possibile di introdurre nella costruzione delle singole opere di fortificazione che costituiscono una piazza, io chiamo in primo luogo e principalmente l'attenzione degli ingegneri militari sui forti staccati di 1ª linea dei campi trincerati, opere queste che nella fortificazione moderna acquistano una importanza capitale sia per il numero straordinario in cui vanno prodigate, sia per l'ufficio cui sono chiamate di sostenere quasi da sole tutte il peso della resistenza agli assalti nemici ed ai potentissimi fuochi delle loro numerose artiglierie.

È evidente da una parte che qualunque innovazione sia possibile di introdurre nella loro costituzione la quale arrechi una qualche economia, non può a meno di tornare sotto il rapporto finanziario vantaggiosissima perchè, applicata ed estesa ad un numero considerevole di opere, produrrà un risparmio di notevole rilievo.

È evidente però da un'altra parte che qualunque innovazione meno maturata ed utile sotto il rapporto difensivo che si apporti nella loro combinazione, le conseguenze possono essere perniciosissime perchè nella maggior parte dei casi la prematura espugnazione di un forte staccato può essere causa della caduta di una intiera piazza.

Io comprendo che questi riflessi debbono rendere esitanti gli ingegneri militari a scostarsi, nella combi-

nazione di queste opere così importanti, dai veri principii dell'arte, ma mi sembra che nello stesso tempo li debbano animare a studiare il modo di fare di questi veri principii la più larga e libera applicazione in relazione ai sistemi di attacco che nella guerra moderna hanno già od almeno tendono di giorno in giorno ad avere la prevalenza.

Ora io noto a questo riguardo che una modificazione radicalissima già è stata definitivamente ammessa almeno da noi nella costituzione dei forti staccati delle grandi piazze da guerra, ed è quella della soppressione dei ridotti interni.

Per chi conosce a quale ufficio era destinato questo ridotto interno, la cura somma con cui si cercava di costituirlo nelle più robuste e favorevoli condizioni, e la importanza che gli si attribuiva nella difesa dell'opera specialmente al suo ultimo periodo, una siffatta modificazione non parrà certo lieve e insignificante.

Eppure il ragionamento e l'esperienza hanno finito per convincere i generali e credo anche una gran parte degli ingegneri militari:

1° Che la conservazione di questi ridotti fino all'estremo periodo della difesa per agire efficacemente al momento dell'assalto della breccia, impedire al nemico l'occupazione dell'opera principale ed ottenere una onorata capitolazione, non è più ai giorni nostri un risultato sperabile, imperocchè se questi ridotti si costruiscono in muratura e defilati alla vista esterna non sono perciò riparati dai tiri in distanza e vengono distrutti per i primi dai proietti nemici che non colpiscono l'opera principale; se si costruiscono in terra senza dominio sull'opera principale non avranno azione sul parapetto di questa al momento opportuno dell'assalto; se si costruiscono in terra con dominio sull'opera principale, le loro artiglierie divengono il bersaglio obbligato ed utile dei tiri perduti e sono distrutte contemporaneamente alle artiglierie dell'opera stessa.

2° Che naturale ridotto di questi forti staccati è il corpo stesso di piazza o meglio il campo trincerato il quale nella pluralità delle ipotesi essendo occupato da forti corpi di truppa potrà dirigergli a tempo opportuno i soccorsi in uomini cui abbisognasse per i casi eccezionali e soprattutto al momento di una lotta corpo a corpo, resa d'altronde così difficile nelle guerre moderne.

3° Che l'ufficio di ricovero ordinariamente assegnato a questi ridotti interni viene prestato dai locali casamattati sotto i terrapieni che per altre ragioni divengono in oggi indispensabili.

E dopo questi riflessi si venne risolutamente alla conclusione almeno da noi di sopprimerli, con che si ottenne il vantaggio essenzialissimo sotto il rapporto finanziario di una economia di spesa di oltre a 500 mila franchi nel costo di ciascun forte, e sotto il rapporto militare di una conveniente riduzione nel suo presidio e nel suo armamento.

Ora la soppressione dei ridotti interni nei forti staccati di 1ª linea di una vasta piazza è dessa poi la sola modificazione radicale all'ordinario sistema di queste opere di fortificazione che nel rapporto economico sia consentita dalle attuali forme della guerra di attacco delle piazze forti?

Per esempio se i fuochi concentrati d'artiglieria a grandi distanze rendono per così dire inoccupabile il terrapieno interno delle opere nelle zone più ritirate verso la gola che non sono più defilate sotto angoli di tiro aventi per tangente 1/4 dal parapetto del fronte, a che conservare queste zone coll'obbligo

inerente di ripararle con costose traverse? Se queste stesse gole delle opere non sono più suscettibili nel periodo vivo dell'attacco di essere coronate di difensori e munite di armamento stabile perchè costituirle ancora in quella robusta forma di rivestimenti terrapienati e coprirle poi alla loro volta con traverse retrostanti? Se la difesa di queste opere dagli attacchi di sorpresa o di viva forza deve risiedere pei casi ordinarii nelle operazioni attive delle truppe che sono racchiuse nel campo trincerato, a che munire ancora i forti staccati di piazze d'armi per le sortite, a che conservare un interno spazio che non è più necessario? Se finalmente il mutuo sostegno dei forti attigui non è più un risultato sperabile per la ineluttabile necessità di crescere la distanza tra loro, a che quelle faccie laterali che distaccandosi ad angolo ottuso dalle estremità del fronte allargano considerevolmente il poligono direttore, danno sempre maggior ampiezza al terrapieno e obbligano poi a dare un'estensione più considerevole alle inutili gole con costosissimi lavori di chiudimento?

Io non intendo certamente di proporre un tipo regolatore, immutabile che si applichi a tutte le condizioni di terreno; ma mi perito unicamente di esporre come una semplice idea a svolgersi dai tecnici la seguente:

Costituire ogni forte di 1ª linea:

1° Con un trinceramento rettilineo della lunghezza di 200 a 220 metri misurata sul ciglio interno del parapetto in modo da potervi collocare una formidabile batteria in barbetta di 30 pezzi, dei quali ben inteso i due estremi su ciascun fianco del trinceramento rivolti verso l'intervallo tra i forti attigui;

2° Aggiungere a questo trinceramento rettilineo due fianchi bassi ritirati di 20 metri circa di lunghezza,

riuniti ad angolo retto col fronte, muniti di artiglierie in due ordini, entrambi casamattati.

3° Riunire alla gola questi due fianchi con un semplice muro a feritoie defilato dall'antistante trinceramento frontale sotto un angolo di caduta a tangente di 1/4.

Si intende che il trinceramento frontale avrebbe il profilo più robusto e conveniente cioè controscarpa rivestita per un'altezza di metri 6 almeno con antistante spalto, fosso largo 12 a 15 metri, scarpa in muratura di altezza non minore di metri 4 eppur riparata dai fuochi sotto angoli di caduta aventi per tangente 1/4, rilievo di 11 a 12 metri sulla campagna, parapetto di grossezza metri 7 ad 8, ramparo largo 12 a 15 metri e sottostante di 2 a 3 metri alla linea di fuoco, ricoveri in muratura sotto l'intiero ramparo coperti a prova e con 2 50 metri circa di terra sovrastante, scarpa del ramparo intieramente in muratura con feritoie per la fucileria e qualche cannoniera, munita inoltre di larghe aperture in alto per la illuminazione e areazione dei ricoveri. Si intende che il fosso girerebbe intorno ai fianchi ritirati, al muro di gola a feritoie ed anche se occorre al piede della scarpa del ramparo della fronte rettilinea, e sarebbe difeso nella sua parte anteriore verso la campagna da una caponiera centrale; l'ingresso si troverebbe nel bel mezzo del fronte con ponte levatoio e diamante ed anche con dongione se sarà il caso; la comunicazione col ramparo avrebbe luogo per gli uomini per mezzo di scale interne dai ricoverj, il materiale d'artiglieria vi sarebbe elevato per mezzo di apposite puleggie in due compartimenti appartati laterali all'ingresso. In somma ogni forte sarebbe una gran casermà difensiva rettilinea sormontata da una batteria in barbetta di 30 pezzi con due appendici

ritirate a forma di fianchi armati ciascuno di 10 pezzi e così in complesso si avrebbero 50 bocche a fuoco per ogni forte.

Con una siffatta disposizione mi sembra che per una difesa sul fronte dell'opera una batteria di 30 cannoni in barbetta con campo di tiro di 120° possa contrastare efficacemente i mezzi d'attacco senza offrire ai tiri dell'aggressore un bersaglio più ampio di quello che ne offrono le sue stesse batterie; ogni tiro che non colpisce a giusta misura il parapetto è intieramente perduto; nessun spazio interno è perduto; l'intervallo tra i forti viene difeso da fuochi radenti e raddoppiati; la gola è assicurata contro qualunque sorpresa.

Io lascio, come dissi, agli ingegneri militari il còmpito di maturare quest'idea e dimostrarne la possibilità o meno di sua pratica applicazione se non in tutti i casi almeno in quelle posizioni di collina che spesso non consentono senza enormi spese di erigervi quei forti poligonali ampii e costosi che in generale sono proposti dagli autori per formare la corona di cintura esterna dei campi trincerati. Per ora io osservo soltanto che, ove questa applicazione fosse riconosciuta possibile, l'economia di costruzione non potrebbe essere minore di 300 mila franchi per ogni forte staccato, e siccome nelle sole piazze che io propongo di erigere o di sistemare nel piano ridotto di difesa non sono meno di 40 i forti della fattispecie che converrebbe costrurre, io otterrei per questa sola modificazione una economia di 12 milioni.

XIX.

Continuando a discorrere delle modificazioni di dettaglio che mi sembra possibile di introdurre nella costruzione delle opere di fortificazioni, io chiamo in secondo luogo l'attenzione degli uomini tecnici sulla costituzione a darsi alle *batterie a mare* che anche nel *piano ridotto di difesa dell'Italia* figurano in numero ragguardevole (non minore al certo di 50 pei varii porti e rade a munirsi di difesa alla costa), per cui qualunque economia anche lieve sia possibile di ottenere sulla loro costruzione, si rivolgerà in un risparmio assai notevole sull'importo totale della spesa da consacrarsi alla difesa del Regno.

Ora io ricorderò a questo proposito che recenti esperienze fatte al campo di S. Maurizio presso Torino hanno incontestabilmente dimostrato che un parapetto di sabbia di 5 metri di grossezza costituisce un riparo sufficiente contro i tiri delle artiglierie più potenti alla distanza anche solo di 150 metri, semprechè questo parapetto venga rinforzato verso l'interno dell'opera da un corazzamento di lastre di ferro di grossezza metri 0, 10 inclinato a 45° ed appoggiato ad un muro di grossezza 2 metri: fu anzi notato in quelle esperienze che mentre un riparo in terra di 5 metri veniva in due o tre colpi al più distrutto in modo da lasciar scoperte le lastre, quello di sabbia non soffriva sensibili deterioramenti, sicchè le lastre rimasero illese dopo 6 colpi fatti nello stesso punto e senza previo spianamento dell'imbuto.

Da questi risultati pare a me si possa inferire che se le batterie a mare verranno costrutte intieramente in sabbia con un parapetto di grossezza metri 6 sostenuto verso l'interno da un semplice muro di grossezza metri 2 a 2 50, si possa essere certi di averle costituite in condizione conveniente a qualsiasi caso.

Ora se si eccettuano i moli dei porti dove naturalmente lo spazio è limitato e sarà quindi difficile di scostarsi dai sistemi di costruzione finora adottati, e converrà forse ricorrere a corazzature in ferro, io ritengo che per tutte le batterie a mare si possa appunto applicare il sistema di costruzione sopra descritto e con grande economia, perchè si eviteranno tutte le murature esterne che sono costosissime e non hanno che una resistenza ben limitata senza possibilità di apportarvi immediatamente le riparazioni ed i rinforzi occorrenti, e l'impiego della sabbia sarà forse ancora più economico di quello della terra. Basterà a tal uopo che quella elevazione sul mare che si vuol dare alla batteria si cerchi di ottenerla con una buona scelta dei siti di impianto, scostandosi anche di qualche centinaia di metri dalla spiaggia, ciò che non è mai un difetto gravissimo. In tal modo costruendo sotto il ramparo della batteria qualche ricovero in muratura per le munizioni e i pochi uomini di guardia, difendendo, se si tratta di un'opera isolata, la batteria con un fosso in giro ed un muro a feritoie verso la gola, si avrà tutto l'occorrente per la sua sicurezza.

Non credo di scostarmi dal vero asserendo che ove questo sistema sia applicato, ovunque non trattisi di batterie sui moli, si potrà conseguire in media una economia di lire 100 mila per ciascun'opera e un risparmio di 5 milioni sull'intiero costo delle difese a mare comprese *nel piano ridotto di difesa dell'Italia.*

XX.

Riassumendo le economie che si possono fare nella costituzione in genere delle piazze forti e nei dettagli delle opere si ha il seguente prospetto:

Sulla costruzione delle cinte del corpo di piazza a Bologna ed ai Colli Euganei . . .	L.	4	milioni.
Per l'accresciuta distanza fra loro dei forti staccati a Bologna, ad Alessandria, a Casalmaggiore e Colli Euganei	»	12	»
Sulla costituzione dei forti di sbarramento di frontiera nelle Alpi ed Apennini	»	4	»
Sulla costruzione di 40 forti staccati occorrenti nelle piazze di Bologna, Colli Euganei, Alessandria, Casalmaggiore e Lagoscuro	»	12	»
Sulla costruzione delle difese a mare	»	5	»
Totale . . .	L.	37	milioni.

Sicchè il costo del *piano ridotto di difesa dell'Italia* stato valutato più sopra al N° XIII in 175 milioni si riduce a lire 138 milioni, al quale aggiungendo 12 milioni per l'armamento, si raggiunge la cifra di 150 milioni, cioè la giusta metà di quella occorrente per l'attuazione del piano generale studiato nelle sue più ampie basi.

XXI.

È mia convinzione che, ristretta in questi limiti la spesa necessaria per la difesa dell'Italia, essa non può e non deve più ragionevolmente nè stupire, nè commuovere alcuno che voglia pur farsi un'idea giusta dei progressi fatti dai mezzi di distruzione e dalla conseguente necessità di provvedere nei modi più efficaci e sicuri per resistervi e contrastarli.

Se ora io dovessi indicare in massima la progressione a seguirsi nella attuazione di *questo piano ridotto di difesa dell'Italia* mi pare che stabiliti ad esempio tre periodi di tre anni ciascuno (essendo questo termine di tre anni lo spazio di tempo che occorre appunto per la compilazione del progetto e per l'eseguimento regolare di un'opera qualunque di carattere permanente) si potrebbe adottare il riparto seguente:

Primo periodo (1872-73-74).

a) Costruzione dei 14 nuovi forti di sbarramento di frontiera nelle Alpi e negli Apennini, e sistemazione dei forti di Rivoli	L. 26	milioni
b) Costruzioni di forti e batterie per la difesa a mare di Spezia . .	» 10	»
A riportarsi	L. 36	milioni

Riporto	L. 36	milioni
c) Sistemazione di Alessandria limitatamente però alla pianura ed alle opere verso ponente sulle colline di Valenza	» 6	»
d) Costruzione della nuova testa di ponte a Lagoscuro	» 5	»
e) Costruzione di batterie a mare a Livorno, Napoli e Palermo . . .	» 2	»
f) Costruzione delle opere occorrenti sulla costiera d'Incoronata a Genova	» 2	»
g) Demolizione di Casale e Palmanova e modificazione di Verona (senza spesa)	» »	»
Totale spesa . . .	L. 51	milioni

Secondo periodo (1875-76-77).

h) Sistemazione dei porti o rade di Vado, Longone e Portoferraio all'Isola dell'Elba, Ercole e S. Stefano, al Capo Argentaro, stretto di Messina	L. 12	milioni
i) Erezione a nuovo della piazza dei Colli Euganei	» 20	»
k) Sistemazione di Bologna nella pianura e sulle alture di Monte Capra e Monte Calvo	» 10	»
l) Spese di armamento . . .	» 8	»
Totale . . .	L. 50	milioni

Terzo periodo (1878-79-80).

m) Sistemazione dei porti di Brindisi e di Taranto	L. 2	milioni
n) Completamento della sistemazione di Alessandria	» 10	»
o) Completamento della sistemazione di Bologna	» 8	»
p) Sbarramenti dei passi Apennini della Cisa, dell'Abetone, di S. Gaudenzio e di Bocca Trabaria . . .	» 4	»
q) Costruzione della nuova testa di ponte a Casalmaggiore	» 8	»
r) Completamento della piazza Colli Euganei	» 4	»
s) Completamento della sistemazione di Genova	» 4	»
t) Completamento della sistemazione di Spezia	» 6	»
u) Spese di armamento . . .	» 4	»
Totale . . .	L. 50	milioni

La ragione di questo riparto si desume facilmente dai principii e dalle considerazioni che sono svolte in questa Memoria.

In breve, al fine del primo periodo, cioè al termine del 1874, si avrebbe assicurata la frontiera continentale nel modo il più robusto contro una rapida e brusca invasione, limitandone il teatro al solo tratto di confine aperto che contermina l'Italia colla monarchia austriaca da Cormons a Latisana sull'Isonzo, e quindi nella

maggior parte delle ipotesi si avrebbe assicurato all'esercito italiano il tempo di operare la sua mobilizzazione completa, di sostenere efficacemente la difesa alle frontiere stesse, di farvi concorrere le risorse tutte dello Stato; si sarebbe messo al riparo di una distruzione il nostro unico arsenale marittimo di Spezia e preparato un rifugio sicuro alla nostra flotta; si sarebbe sottratto ad una prematura e quasi inevitabile espugnazione uno dei nostri più utili baluardi cioè Alessandria, ottenendo contemporaneamente un efficace appoggio per sostenere senza pericolo di disastro anche se sfortunata una lotta campale formidabile a ridosso della frontiera occidentale, col vantaggio evidente di combattere il nemico nel momento più opportuno, quando cioè giunge nella pianura del Po disordinato ed affievolito dalla resistenza incontrata alla frontiera e forse anche diviso in più colonne; si sarà assicurato per una resistenza attiva nel Veneto un passaggio sicuro del Po in ritirata a Lagoscuro ed una non troppo difficile comunicazione col ridotto centrale di Bologna; si saranno sottratte alle troppo facili ed impuni offese i principali centri di popolazione e di commercio situati alla costa cioè Livorno, Napoli e Palermo; si sarà sottratto una delle nostre piazze più robuste per resistenza e la più importante sotto il rapporto commerciale cioè Genova da una troppo facile espugnazione per opera sola del bombardamento in distanza dalla costiera d'Incoronata; si sarà infine provveduto ai pericoli gravi che in oggi presentano la troppo ampia piazza di Verona, la debolissima piazza di Casale e l'insignificante fortezza di Palmanova. — È vero che mancherà ancora un appoggio abbastanza efficace a sostenere nella maggiore prossimità della frontiera aperta dell'Isonzo una lotta campale decisiva; è vero che il nostro ridotto di Bologna

si troverà ancora molto indebolito; ma se si considera che la prima battaglia nel Veneto noi potremo però sostenerla in una posizione più ritirata come ai Colli Euganei stessi, d'onde in caso di sconfitta ci potremo subito coprire col Po a Lagoscuro; se si riflette che a Bologna già esistono delle fortificazioni in terra e quel che è meglio ancora una posizione tattica fortissima, e che durante la resistenza della frontiera ci sarà agevole di migliorarne e ampliarne sotto tutti i rapporti le difese, pare a me che non si possa a meno di convenire che alla fine anche solo di questo primo periodo e con una spesa di 50 milioni ripartita in tre anni, le condizioni difensive generali dell'Italia si saranno di molto migliorate.

Alla fine del 2° periodo poi, cioè al termine dell'anno 1877, i nostri porti principali, quelli dalla cui occupazione il nemico potrebbe arrecare maggiori perturbazioni alle nostre operazioni militari e soprattutto poi l'importantissimo stretto di Messina che ci permetterà di manovrare per la via più breve colle nostre flotte dal Mediterraneo all'Adriatico e viceversa, si troveranno assicurati da mare contro qualunque tentativo; la difesa del Veneto si troverà completamente sistemata, e lo stesso ridotto centrale di Bologna si troverà munito fortemente sul principale suo fronte di difesa; e quindi non si può negare che il nostro sistema difensivo si troverà dopo sei anni e con una spesa di 100 milioni nelle condizioni le più favorevoli, giacchè non mancheranno quasi più che opere di completamento. Solo farà difetto la gran piazza di Casalmaggiore, ma siccome questa non è destinata ad agire se non in una ipotesi che sotto il rapporto politico potrebbe sollevare complicazioni europee gravissime, così non parrebbe il caso che abbia a destare

preoccupazioni così prossime; in ogni modo poi avremo sempre la linea del Po come ostacolo non troppo difficile a difendersi e ben atto a favorire una difesa attiva.

XXII.

Con questo studio che mi sono sforzato di fare nel modo più coscenzioso, appoggiato ai principii della scienza militare ed alle lezioni delle più recenti campagne, io spero se non altro di essermi sdebitato della promessa che avevo fatto in questo periodico sul volgere del primo mio scritto; ora non mi resta che a ringraziare quegli ufficiali tutti che vollero prendere ad esame il mio scritto, ben persuaso che la discussione metterà in viva luce le modificazioni ad apportarsi alle mie proposte per giungere allo scopo desiderato di stabilire un piano di difesa generale d'Italia che risponda alla sua territoriale configurazione ed alla sua situazione nel concerto delle potenze di Europa.

Firenze il 21 aprile 1871.

Il Maggior Generale
BRIGNONE.

DELLO STABILIMENTO METALLURGICO

DEL SIGNOR KRUPP

E DELL'ARTIGLIERIA IN ESSO COSTRUTTA

Come si ottenga l'acciaio fuso, in grandi masse, nello stabilimento Krupp — Maglio a vapore di cinquantamila chilogrammi.

Senza addentrarsi in questioni complesse e delicate di siderotecnia, non sarà fuori di proposito che dopo aver presa un'idea generale dell'importanza dei prodotti dello stabilimento di Essen, si esaminino per poco i processi di fabbricazione messi in opera dal signor Krupp.

L'acciaio, come è noto a tutti, è una combinazione del ferro col carbonio; a seconda della qualità del ferro e della proporzione del carbonio si ottiene dell'acciaio addatto a svariati usi. Si può dire che questo metallo, del quale non è perfettamente conosciuta la combinazione chimica, e di cui variano immensamente le proprietà fisiche ed industriali, è come la pietra filosofale dei tempi moderni. Varii sono i modi di ottenere l'acciaio: però egli non acquista una perfetta omogeneità se non per via di fusione.

Fabbricare dell' acciaio fuso della miglior qualità, ottenerlo in grandi masse e in buone condizioni, lavorarlo e prepararlo poi per gli usi del commercio e dell'artiglieria, sono i tre delicatissimi e difficilissimi problemi dell'arte metallurgica del ferro, che il signor Krupp è riuscito a risolvere. Come ha fatto, come se la prese? Cercherò di rispondere succintamente ed il più chiaramente che mi sarà possibile a questa naturalissima interrogazione.

Le materie prime, ferro, ghisa, carbon fossile sono somministrate allo stabilimento d'Essen: il carbon fossile dalle miniere carbonifere che esistono in abbondanza nelle vicinanze stesse di Essen; il minerale dalle miniere e dagli alti forni e fucine che il proprietario acquistò nel Nassau e a Sayn presso Neuwied sul Reno.

L'acciaio si prepara, per la massima parte, col mezzo del *puddlage*, cioè per via della parziale decarburazione della ghisa. Sarebbe troppo lungo e fuori del soggetto il descrivere l' operazione del *puddlage*, la quale, del resto, è generalmente conosciuta. Per ottenere l'acciaio fuso si dispongono pezzi di ghisa *puddlée* entro a crogiuoli, nei quali si aggiungono pezzi di un ferro speciale, che ha la virtù di appropriarsi l'eccedenza di carbonio della ghisa *puddlée*; carbonizzandosi egli stesso, vi si fonde assieme, vi si amalgama intimamente: e così, per via della fusione, si ottiene dell' eccellente acciaio. Per la massima parte l'acciaio si ottiene in questo modo, cioè per via del *puddlage* e della fusione: in taluni casi, però, si fa anche uso di acciai che si ottengono col cemento, e fusi poi col crogiuolo.

Compiuta la fusione nei crogiuoli, si fa colare il metallo nelle apposite forme, quindi, le masse otte-

nute vengono sottoposte ai magli, e passano poscia nei diversi laboratoi di fabbricazione.

Quante delicate operazioni, quanti svariati problemi di mineralogia, di chimica, di meccanica sia d'uopo di compiere e risolvere, quanta abilità e precisione si richiedano dagli operai per condurre a bene tali imprese, solo il può adeguatamente intendere chi conosce l'industria metallurgica.

Una delle questioni la quale è, si può dire, sempre nuova per il metallurgista, si è quella dei crogiuoli o vasi, per disporvi il metallo da fondere. La loro costruzione, forma e capacità interessano egualmente l'economia dell'operazione: ella è pure di somma importanza la costruzione dei forni.

Per quanto si può sapere, i forni nello stabilimento d'Essen sono costrutti con mattoni sommamente refrattari, fabbricati nell'officina stessa; i crogiuoli son fatti con una miscela composta di avanzi di antichi crogiuoli, di pezzi di mattoni di diverse terre rerattarie, e con grafite acquistata in Russia: la proporzione di questa miscela è stata lungamente studiata ed esperimentata; essa non è conosciuta, e forma una delle particolarità più rimarchevoli di quello stabilimento, in grazia alla quale si riescì ad avere crogiuoli capaci di resistere a temperature elevatissime, per cui si può spingere la fusione dell'acciaio ad un grado molto superiore a quanto si può ottenere altrove. La purezza del metallo dipende in gran parte da questo fatto. A tutti questi crogiuoli viene poi data un'identica forma eguale e precisa, per mezzo di apposito meccanismo; la loro capacità varia generalmente dai venti ai trenta o quaranta chilogrammi, a seconda della tenacità e della durezza dell'acciaio che si vuol ottenere. Ve ne sono sempre pronti almeno un centomila sugli essiccatoi; vengono impiegati

una sola volta, poi si fanno a pezzi; questi si adoprano per farne degli altri. Il crogiuolo, prima di essere adoprato nei forni di fusione, vien fatto cuocere in forni particolari, e, prima ancora di essere adoprato, vien riscaldato ad un'elevatissima temperatura.

Il locale dove si eseguiscono le grosse fondite può contenere circa duemila crogiuoli disposti in forni capaci di ricevere da quattro, otto o dodici di questi vasi, a seconda delle loro dimensioni. Nel mezzo, in una trincea mediana, si dispongono le forme le quali si traslocano a volontà per mezzo di una gru mobile. Le forme sono di ghisa, e ve ne hanno di tutte le dimensioni, da quelle capaci di ricevere sessanta chilogrammi d'acciaio, insino a quelle capaci di contenere cinquantamila kilo.

La buona disposizione dei forni, l'eccellente direzione, la disciplina e l'intelligenza degli operai rendono possibile l'esecuzione finale del problema, che consiste nell'operazione seguente: *far arrivare nella forma designata, con uno scolo continuo, un rivo d'acciaio in guisa che esso vi si disponga e vi si solidifichi equabilmente ed omogeneamente.* E ciò è indispensabile, poichè l'acciaio raffreddandosi e solidificandosi molto presto, basterebbe una leggiera interruzione nello scolo del metallo, la quale producesse la prematura solidificazione di uno strato, per far fallire l'operazione. Basti ciò per far avvertire quante minute precauzioni si richieggano, quanta precisione di lavoro sia necessaria, e, per conseguenza, quanta destrezza e quanta abilità vogliansi negli operai per la buona riuscita di cotesta operazione, specialmente quando si tratta di grossi blocchi. Si calcola nello stabilimento Krupp che appena quaranta sopra cento operai vengono, dopo un certo tempo di pratica, riconosciuti abili per tal professione. Ed evidentemente

non si può transigere sulla loro attitudine, poichè la menoma disattenzione, il più piccolo sbaglio potrebbero essere causa di perdite considerevoli per lo stabilimento, e di ferite mortali per lo stesso operaio o per i suoi vicini. Una volta che la forma è stata riempita, bastano due ore perchè l'acciaio si solidifichi completamente: compiuta la solidificazione la forma rimane libera, perchè il metallo non vi aderisce più; allora la forma vien portata via dalla gru mobile; la stessa gru, od un'altra estrae poi il blocco totale, e lo dispone su di un *truc* o piattaforma, che una locomotiva trasporta al laboratorio, dove dovrà poi essere ridotto e lavorato.

I grossi blocchi d'acciaio che non si possono martellare subito, non si lasciano raffreddare intieramente, e siccome egli sarebbe oltremodo dispendioso di conservarli in appositi forni, e quasi impossibile il farli muovere a piacimento, così il signor Krupp ha immaginato di disporli in una specie di bagno di Maria, seppellendo ogni blocco nelle ceneri di carbon fossile, dove non possono raffreddarsi al di là di un certo limite, nell'aspettativa che venga il loro turno per essere lavorati, coll'immenso vantaggio che l' interno della massa mantenendosi ad assai elevata temperatura, quando si riscaldano nei forni per fucinarli si giunge a dar loro una temperatura pressochè uniforme. Si calcola che, sotto la tettoia, dove trovansi disposte coteste masse d'acciaio, e quelle altre che vi vengono riportate per essere sottomesse a quest'istessa operazione nelle differenti fasi della fabbricazione, vi si trovi talvolta del materiale per una somma superiore ai quattro milioni.

Le grandi e piccole masse d'acciaio che si sono prodotte vengono poi lavorate e ridotte agli usi del commercio, dell'industria e dell'artiglieria nei diversi

laboratoi meccanici, dove sono accumulati meccanismi di ogni genere, e dei quali sarebbe impossibile dar qui neppur un cenno. Però non possiamo tralasciare di dire qualche cosa del famoso maglio a vapore del peso di cinquantamila chilogrammi, unico al mondo, e che fu costrutto nello stesso stabilimento.

Sarebbe stata vana cosa il produrre delle così enormi masse d'acciaio se non si trovavano contemporaneamente i mezzi di lavorarle e di ridurle, sia a forma di cannoni, sia a forma di alberi per le macchine dei grossi bastimenti a vapore. I magli ordinarii, anche i più potenti, non avrebbero mai avuto nissun effetto su masse simili. Il signor Krupp si persuase che bisognava addirittura fabbricare un maglio, il quale pesasse almeno cinquantamila chilogrammi. Era una idea che sapeva di temerità, la cui esecuzione avrebbe dovuto scoraggiare chicchessía; ed infatti la si disse una follia, un'insensatezza, e si predisse che quando anche si fosse riuscito a fabbricare cotesto maglio gigante, sarebbe poi mancato la possibilità di manovrarlo, e, più probabilmente, si sarebbe spaccato ai primi colpi. L'ardito fonditore lasciò dire, e si mise all'opera. Le difficoltà invero erano straordinarie; bisogna anche dire che egli era forse l'unico uomo al mondo in grado di portare a compimento un progetto così colossale, poichè nessuno avrebbe potuto, nella sua completa indipendenza, disporre di tanti mezzi di azione, di una forza di meccanismo così potente, e di un esercito di operai così abili quanto lui. Tutto ciò era opera sua, e fu proprio il coronamento dell'edifizio la fabbricazione di quel potente maglio, in grazia al quale l'opifizio di Essen salì al primo posto fra tutti gli stabilimenti industriali dell'universo. Non bastava concepire l'idea, ma importava assicurarne e renderne fruttuoso l'impiego. Conveniva anzitutto disporre un

suolo atto a riceverlo, per guisa che allorquando egli fosse in azione, le sue succedanee cadute non avessero a comunicare una scossa troppo violenta agli altri fabbricati; bisognava, sopra di questo suolo, preparare un'incudine, un vôlto ed un colonnato abbastanza resistenti per sostenerlo; bisognava mettersi in condizione di poterlo manovrare a volontà al pari di un maglio di due o tremila chilogrammi; infine, bisognava pensare al modo di portare sotto di esso enormi masse d'acciaio, quasi sempre incandescenti, senza pericolo degli operai e senza perdita di tempo.

Tutti questi problemi vennero sapientemente e completamente risoluti; il maglio di cinquantamila chilogrammi, mosso per mezzo di cilindro a vapore, il cui stantufo agisce direttamente sulla sua asta, con una corsa massima di caduta di tre metri schiaccia e lavora, a piacimento del capo operaio, le masse sottostanti che le enormi gru poste ai suoi quattro canti gli presentano, e senza che ne risentano danno i fabbricati attigui, colla stessa facilità con cui un martinetto qualsiasi martella una barra di ferro. Per dare un'idea del come egli funzioni regolarmente, ci facciamo lecito di qui riportare alcuni brani della descrizione che ne dà il di già citato Turgan nelle *Grandes usines* sotto il titolo: *L'artillerie moderne à grande puissance.*

« Noi abbiamo visto ad eseguire tutte coteste ma-
« novre su di un blocco di acciaio fuso del peso di
« trentasettemila chilogrammi e di due metri di dia-
« metro; quando la porta del forno venne aperta,
« ci parve quasi impossibile che lo scarso numero
« d'uomini impiegato, una dozzina al più, potesse
« far avanzare, neppure di un millimetro, quella massa
« imponente, di cui tale era lo splendore e l'irra-
« diamento del calore, che non la si poteva nè fissare

« nè avvicinare; una ben ordinata manovra di pu-
« leggie trasse ben tosto fuori la sala mobile, che
« reggeva la piattaforma, su di cui stava adagiato
« il grosso mostro incandescente; si fece girare una
« delle gru, e, tosto, gli operai tenendosi alla distanza
« di due metri, mentre noi appena appena ne po-
« tevamo sopportare la vista da quella di quindici,
« ne contornarono delicatamente il collo colle catene
« pendenti dalle gru per mezzo di lunghi uncini di
« ferro; quindi, con un'altra manovra, si estrasse
« completamente la piattaforma dal forno, e dopo
« avervi attaccata una seconda catena alla parte
« posteriore, si fece avanzare tutto l'apparecchio in
« faccia all'incudine, sopra la quale la gru venne
« a deporre vivamente il blocco. Una volta collocato
« sull'incudine, esso venne convenientemente disposto
« per mezzo di un ben combinato sistema di puleggie
« e di vericelli onde presentare al maglio il punto
« che il capo operaio voleva far percuotere. Questo
« capo operaio è un vecchio pratico, che da trenta-
« cinque anni è addetto all'officina; montando in
« grado ad ogni nuovo perfezionamento, egli ha
« acquistata una profonda esperienza nell'arte. Quando
« si accorse che tutto era in ordine, fece un segnale:
« a questo il martello scese giù lentamente, come per
« notare il punto da colpire; ad un altro segnale
« lo si fece rimontare su, e poi incominciò le sue
« percosse con una tal violenza che ogni cosa tre-
« mava all'intorno, per cui istintivamente fummo
« costretti ad indietreggiare. Le percosse continuarono
« in seguito senza interruzione, mentre una piccola
« squadra d'uomini colla massima facilità voltava
« e rivoltava il blocco per mezzo di puleggie e di
« catene. »

Il grosso maglio funziona giorno e notte, giacchè

egli deve fruttare l'interesse dei due milioni ed ottocentomila lire che ha costato; ha le dimensioni seguenti:

Lunghezza	metri	3 60
Larghezza	»	1 59
Altezza o spessore	»	1 25

La testa del maglio nella sua parte inferiore è di acciaio; il corpo è di ghisa; la fondita per sovrapposizione di questi due metalli fu anche una delle grosse difficoltà superate nella sua fabbricazione. Si tiene in riserva una testa di maglio, per il caso in cui, quella impiegata venisse a rompersi, fatto che è di già succeduto una volta.

Oltre al grosso maglio, ve ne sono ancora nell'officina diversi altri del peso di ventimila chilogrammi, parecchi del peso di diecimila, e molti altri di forza minore.

Il signor Krupp aveva pur anco l'intenzione di fabbricare un maglio di centomila chilogrammi, il quale sarebbe venuto a costare circa cinque milioni; ma sembra che, per ora, egli non si sia fatto persuaso di trovarvi il suo tornaconto, giacchè rinunziò ai grossi cannoni di un sol blocco, adottando la cerchiatura. Quanto alla possibilità, tutto fa credere che se gli gioverà di costrurlo, egli vi potrà riuscire.

V.

Sistema d'artiglieria del signor Krupp. Artiglieria di gran potenza

Sin dal 1849, all'esposizione di Londra, il signor Krupp vi aveva ottenuta una menzione onorevole per la fabbricazione dei cannoni. Il verdetto del giurì fu il seguente:

« La Prussia espone un cannone da 6 di campagna, « di cinque piedi e mezzo di lunghezza, sorretto da « un affusto largo tre piedi. Il cannone è di acciaio « fuso ed è stato fabbricato al maglio nell'officina del « signor Krupp, del quale è universalmente conosciuta « la rara abilità a lavorare il ferro e l'acciaio; egli « riceverà il premio non solo per questo suo pro« dotto, ma anche per la costruzione delle corazze in « acciaio. »

A tutto il 1858 la fabbricazione dei cannoni non aveva preso un grande sviluppo; in seguito si aumentò rapidamente, a segno che nel 1867 ne erano stati fabbricati più di duemila e seicento, dei quali un terzo era di grosso calibro. Il loro valore totale oltrepassava i quarantotto milioni di lire.

Lo stabilimento di Essen è un terreno neutro, una specie d'arsenale internazionale, dove tutte le potenze vi commettono delle ordinazioni. I grandiosi mezzi di cui il signor Krupp dispone gli permettono di aderire a tutti i desideri ed anche ai capricci de' suoi committenti; per lui è cosa indifferente il fabbricare piuttosto il cannone liscio che il rigato, il grosso o il piccolo, d'una forma piuttostochè di un'altra; l'importanza sta nel produrre e nel vendere. Però, a forza di fabbricare artiglierie di ogni genere per tutte le potenze, egli immaginò un sistema di chiusura per i cannoni caricantisi dalla culatta, del quale prese il brevetto. Sono i cannoni fabbricati da lui con questo suo speciale sistema di chiusura che vengono più particolarmente denominati cannoni krupp. Non ci faremo a descrivere cotesto suo sistema, essendo questo un soggetto che riguarda più particolarmente gli specialisti.

La Russia, preoccupata di provvedere alla difesa delle sue coste ed all'armamento della marina, commise

al signor Krupp una grossa quantità di cannoni di acciaio fuso, caricantisi per la culatta, secondo il sistema da lui ideato. Era stata nominata una Commissione della quale era pur anco membro il celebre generale Totleben per fare gli studi in proposito, e questa venne nelle conclusioni seguenti: (V. *Giornale d'Artiglieria*, 1867, parte 2ª, puntata 1ª)

1° Che i cannoni fabbricati dal signor Krupp sono di una qualità d'acciaio superiore ad ogni eccezione, e presentano quindi una grandissima resistenza;

2° Che per agire contro le navi corazzate debbonsi preferire i cannoni rigati ai lisci, e che con cannoni del calibro di 218 millimetri lancianti proietti di acciaio di cento chilogrammi colla carica massima di 15 chilogrammi, si ottengono effetti sufficienti anche a grandi distanze;

3° Che per queste grosse bocche da fuoco conviene adottare il caricamento per la culatta, onde poter centrare meglio il proietto ed evitare la sfuggita dei gaz per il vento, la quale mette ben presto le bocche da fuoco fuori di servizio;

4° Che il sistema di chiusura del signor Krupp è soddisfacente sotto ogni aspetto, ed i cannoni del calibro di 218 millimetri, cui esso venne applicato, presentano tutta la resistenza desiderabile in servizio, resistendo al di là di 425 spari.

Il signor Krupp presentò all'esposizione universale di Parigi nell'anno 1867 l'enorme cannone di cinquanta tonnellate, che è stato una delle grosse meraviglie dell'epoca. Esso è formato di un tubo centrale di acciaio fuso, od anima, rinforzato in culatta con tre cerchi pure d'acciaio, sovrapposti l'uno all'altro e di diversa lunghezza. L'anima venne forata in un blocco d'acciaio, il quale prima di essere sottoposto al maglio

pesava quarantatrè tonnellate, ed era stato ridotto a venti una volta finito.

Questa enorme bocca da fuoco è del calibro di $0{,}355^{mm}$, ed è capace di lanciare una granata del peso di 480 chilogrammi; la sua fabbricazione richiese sedici mesi di lavoro continuato di giorno e di notte, e, per trasportarla, si dovettero fabbricare dei truk o piattaforme speciali. Realmente, questo calibro deve essere considerato più come una manifestazione della potenza dello stabilimento di Essen che come un calibro normale, il quale faccia parte di un sistema d'artiglieria di qualche nazione; infatti il Krupp non ne ha costrutti che due soli di questi cannoni, dei quali, uno lo regalò al Re di Prussia, e serve per la difesa del porto di Kiel, l'altro lo regalò all'Imperatore della Russia, e serve per la difesa di Kronstadt. Ogni colpo sparato con questo cannone, tenendo conto del servizio che può prestare e della perdita dei frutti di un capitale che rimane improduttivo, può venire a costare dalle tre alle quattromila lire. Del resto non vi ha nulla di straordinario che si facciano cannoni di calibri così potenti, e che vengono a costar tanto, quando si tratta di tener lontane dalle spiaggie e dai porti navi corazzate che costano milioni e milioni, e che potrebbero danneggiare, bombardare e distruggere impunemente, se non vi si oppongono corrispondenti mezzi di difesa.

Affinchè il lettore possa farsi un'idea chiara del peso e del prezzo delle principali bocche da fuoco fabbricate nello stabilimento di Essen, credo conveniente di riportare dal nostro Giornale d'Artiglieria lo specchio qui annesso:

SPECCHIO indicante il peso ed il prezzo dei cannoni KRUPP in acciaio fuso e dei loro accessori.

Numero d'ordine	Denominazione dei comuni		Calibro dei cannoni	CANNONI			GRANATE									AFFUSTI IN FERRO		
							In acciaio fuso			In ghisa dura			Ordinarie					
				Lunghezza totale	Peso	Prezzo	Peso	Prezzo senza carica esplosiva	Carica relativa del cannone	Peso	Prezzo senza carica esplosiva	Carica relativa del cannone	Peso	Prezzo senza carica esplosiva	Carica relativa del cannone	Ginocchiello	Peso	Prezzo
			Mill.	Metri	Chil.	Franc.	Chil.	Fr.	Chil. Polvere prismat.	Chil.	Fr.	Chil. Polvere prismat.	Chil.	Fr.	Chil. Polvere ordinar.	Metri	Chil. Affusto campag.	Franc
1	86	mm	78 5	1 935	280	1990	»	»	»	»	»	»	4 3	6	0 5	1 »	0 410	2105
2	96	»	91 5	2 040	435	2910	»	»	»	»	»	»	6 8	8	0 6	1 050	0 540	2295
															Polvere prismat.		Per la marina	
3	12	cent.	120 3	2 925	1370	9570	17 5	»	»	17 5	»	4 »	14 »	15	3 3	» 900	0 800	2678
																	Da costa	
4	15	»	149 1	3 850	4000	24870	35 »	77	8 »	34 5	55	8 »	27 7	20	7 »	2 180	2 600	7270
5	17	»	172 6	4 130	6100	32520	54 »	120	11 5	55 »	85	11 5	45 »	28	10 5	2 210	4 100	10710
6	21	»	209 2	4 708	9750	53940	95 »	197	17 »	99 »	131	17 »	79 »	45	14 »	2 230	6 750	17030
7	24	»	235 4	5 230	15500	72680	135 »	274	24 »	139 »	199	24 »	118 5	62	20 »	2 2 0	9 300	22950
8	26	»	260 »	5 720	22000	99450	178 »	378	32 »	187 »	280	32 »	159 »	89	27 5	2 300	13 »	32090
	28	»	280 »	6 100	27500	141125	225 »	4[illegible]8	40 »	233 5	761	40 »	199 »	108	35 »	2 330	16 »	37720
10	30 1/2	»	305 »	6 700	36600	183600	293 »	721	52 »	303 »	464	52 »	257 »	135	45 »	2 380	21 500	50[illegible]80
11	35 1/2	»	355 »	8 »	57850	280875	468 »	1150	82 »	480 »	572	82 »	409 »	216	70 »	2 400	34 »	80050

Osservazioni

Cassone . . . . . fr. 1380
Accessori . . . . . » 2220
Cassone . . . . . » 1420
Accessori . . . . . » 2605

Gli affusti per la marina hanno un ginocchiello che è circa la metà di quello degli affusti da costa e pesano i $^2/_3$ circa di questi.

1 Metro = 3 2809 piedi inglesi o piedi russi.
= 3 1634 piedi viennesi.

1 Chilogramma = 2 2046 libbre inglesi.
= 1 7857 » austriache.
= 2 4419 » russe.

Esaminando questo specchio, se ne deduce che le artiglierie d'acciaio di grosso calibro, o di gran potenza, che sono quelle le quali vogliono essere impiegate per la difesa delle coste e dei porti ed anche delle piazze, costano somme ragguardevoli. Così il cannone da 0,15, che potrebbe essere considerato come abbastanza efficace per la difesa delle piazze, verrebbe a costare 32140 lire col suo affusto, mentre il cannone da 0,24 che è quello riputato abbastanza conveniente per la protezione delle coste e dei porti costerebbe, col suo affusto, 105630 lire.

Non tutti gli Stati però hanno adottato l'acciaio fuso per la costruzione delle loro bocche da fuoco; vi è la tendenza ad impiegarlo per i grossi calibri, ma il suo costo enorme, le difficoltà di fabbricazione e di lavorazione sono forti ostacoli alla sua adozione, quantunque le sue proprietà possano, in complesso, ritenersi superiori a quelle degli altri metalli per tale uso. La Russia e la Prussia però, i due più grandi Stati militari del mondo, sono attualmente provviste di una gran quantità di bocche da fuoco d'acciaio fuso.

L'Italia, meno di un altro Stato, si trova, per ora, in condizione di imprendere una costruzione di cannoni d'acciaio fuso su vasta scala, come occorrerebbe; le nostre ferriere indigene ci somministrano della ghisa e del ferro malleabile di buona qualità, con cui possiamo fabbricarci i nostri cannoni al prezzo medio di settanta lire al quintale, mentre questi, fabbricati in acciaio, anche da un gran stabilimento come quello del Krupp, costano sette ad otto volte di più. Con ciò non si vuol già dire che l'industria paesana non possa giungere un giorno a fare quanto si è fatto in altri paesi. Giova a questo proposito ricordare uno squarcio delle conclusioni

emesse dalla Commissione delle ferriere, nominata nel 1864, di cui era presidente il luogotenente generale Cavalli.

Da quanto venne esposto, si deduce pertanto che le nostre ferriere convenientemente riformate sarebbero in grado di produrre con elementi affatto indigeni quasi il doppio delle provviste di ferri fini d'ogni specie che possono occorrere nei grandi servizi delle armi, della marina militare e mercantile, e delle ferrovie di tutta l'Italia, e potrebbero quindi supplire non solo a richieste straordinarie, ma fornire un notevole contingente sia alle arti secondarie che ne abbisognano, sia anche ad una vantaggiosa esportazione.

E se la condizione geologica del nostro suolo, privo di buon litantrace, ci costringerà, sinchè duri lo stato attuale dell'arte metallurgica, ad una vistosa importazione di ferri di qualità inferiore, l'Italia può ottenere tuttavia dal proprio seno e a discrete condizioni di pecuniaria convenienza le armi e gli ordigni guerreschi marittimi ed industriali di essenziale importanza e di costo maggiore.

Sviluppandosi sempre di più l'industria ferriera è possibile che, malgrado la deficienza di giacimenti di carbon fossile, possiamo col tempo procurarci, con risorse nostre proprie, tutte le occorrenze per il materiale da guerra e per il naviglio, e riuscire a far prosperare degli stabilimenti industriali metallurgici sul genere di quelli del Krupp ad Essen, dell'Armstrong a Elswick, i quali sono elementi preziosissimi della forza nazionale.

Comunque sia, ciò che urge si è la sistemazione del materiale di artiglieria di gran potenza, il quale a noi occorre in larga proporzione; la spesa sarà ragguardevole, ma essa è indispensabile. Approffittando degli studii e delle esperienze fatte in così

vasta scala da altre potenze, e non è cosa indifferente, possiamo ormai appigliarci ad un partito. Una grave responsabilità peserebbe sul Governo e sul Parlamento, se, nel caso non del tutto improbabile e sempre prevedibile in cui una flotta nemica si presentasse davanti i nostri porti, le bocche da fuoco destinate a respingerla e a distruggerla, fossero o per potenza, o per scarsezza, o per inesperienza di chi le maneggia, inferiori allo scopo.

In sul principio di questo scritto si è riportato l'opinione che il Renan manifestava nel 1869, cioè che nella prima guerra un immenso vantaggio sarebbe toccato alla nazione più industriale e più avanzata nelle scienze; conchiuderò col citare la sentenza che sin dal 1864 si leggeva nella *Rivista* di Edimburgo in un articolo ivi pubblicato, a proposito dell'inchiesta sull'artiglieria inglese fatta per ordine della Camera dei comuni:

Il ne faut pas oublier que, dans certaines eventualités, la principale ressource de l'Angleterre est dans l'énorme grandeur de ses usines et arsenaux de l'industrie privée. La puissance qui pourra produire, dans le plus court délai, une immense quantité des engins de guerre les meilleurs et les plus nouveaux, sera sûre de reussir le mieux dans une guerre.

F. Bava
Maggiore d'Artiglieria.

RAGGUAGLI STATISTICI

SULLA CAVALLERIA ESTERA E NAZIONALE (*)

I.

CAVALLERIA ESTERA

CONFEDERAZIONE GERMANICA DEL NORD

Popolazione : 29,906,092.

Esercito.

Truppe sul piede di pace : 319,476.
Truppe sul piede di guerra : 977,262.

La Prussia è la potenza che tiene il primo posto in Europa in forza di cavalleria regolare; onde essere in istato di mettere in campo potenti eserciti studiò ed

(*) Questi dati statistici sono desunti dagli Annuari militari, dall'Almanacco di Gotha e dagli organici; il resto si attinse dalle diverse Riviste militari d'Europa. Vi si troverà nel confrontare differenze; esse sono minime, essendoci attenuti alle medie più attendibili.

applicò gli adatti organici, non dimenticando la proporzione che dovevano avere le diverse armi per il loro efficace concorso alla guerra.

Questi ordinamenti furono regolati in modo che tutti i figli della Germania atti alle armi passassero ai reggimenti il tempo necessario alla loro educazione militare, e le nuove reclute prendessero il posto dei già istruiti soldati dopo breve servizio, affinchè l'alternarsi delle classi impedisse enormi agglomeramenti di uomini e la relativa immensa spesa di mantenimento.

Infatti essa mantenne la cavalleria, in proporzione di tutte le altre armi, in maggior forza, per l'indiscutibile principio che essa, portata dal normale al piede di guerra, non può in breve tempo aumentarsi per la lunga istruzione tanto per gli uomini quanto pei cavalli necessaria.

La Prussia, mercè tali provvedimenti, dopo il 1866 aumentò la sua cavalleria; e in 15 giorni potè lanciare sul suolo francese 76 reggimenti della Confederazione del Nord (non compresi i suoi alleati del Sud), perfettamente organizzati, istruiti, equipaggiati.

Qual differenza di concetto da altri paesi in cui si ammise, stante la innovazione della tattica e delle armi perfezionate, *potersi diminuire*, dichiarandola non indispensabile !

Gli avvenimenti han data piena ragione alla Prussia ! I suoi reggimenti di cavalleria contribuirono potentemente al suo successo mantenendo la sicurezza dell'esercito, spiando le mosse nemiche, cogliendo i frutti di vittoria, scorrazzando ovunque, terrorizzando il paese invaso !

Veniamo alle cifre positive delle forze.

Cavalleria.

Reggimenti N° 76, divisi in:

N°	1 regg.	Guardie del Corpo	della Guardia
»	1 »	Corazzieri	
»	2 »	Dragoni	
»	3 »	Lancieri	
»	1 »	Ussari	
»	8 »	Corazzieri	di Linea
»	24 »	Dragoni	
»	16 »	Ussari	
»	18 »	Lancieri	
»	2 »	Cavalleggieri	

Totale N° 76

Le uniformi sono:

Pei Corazzieri. — Elmo e corazza di metallo lucido guernito in bianco — tunica bianca — pantaloni grigi — stivali alla scudiera — spada dritta pesante (*pallask*) — rewolver a quattro colpi.

Dragoni. — Tunica *bleu-ciel*, colletto e mostreggiatura rossa, gialla o bianca — pantaloni grigi con bande color del reggimento — elmo prussiano — sciabola ricurva — moschetto ad ago.

Ussari. — Attila di vari colori a seconda dei reggimenti con treccie bianco-gialle — pantaloni grigi con cordoni bianco-gialli — stivaletti all'ungherese — kolbak con pennacchio — sabretask — sciabola curva — rewolver a quattro colpi.

Lancieri o Ulani. — Tunica alla polacca, *bleu foncé*, risvolti al collo ed ai paramani — pantaloni grigi con bande rosse — khapska con foraggiera — lancia con banderuola bianca e nera — sciabola curva — pistola ad un colpo (retrocarica) — mostreggiatura a colori diversi.

Avvi qualche varietà nei reggimenti della Guardia ed alleati, p. e., Sassoni ed Assiani, con piccoli dettagli di colore senza importanza.

Ogni reggimento ha, sul piede di pace, 5 squadroni; ogni squadrone 5 ufficiali, uomini 143, cavalli 148; con un totale per reggimento, compreso lo stato maggiore: ufficiali 40, uomini 720, cavalli 740. Totale dei 76 reggimenti: 54,720 uomini, cavalli 56,240, e 3040 ufficiali.

I reggimenti lasciano, sul piede di guerra, il 5° squadrone, deposito; si rafforzano gli squadroni attivi di circa 8000 volontari, soldati in cavalleria, congedati circa dopo un anno di servizio, che hanno l'obbligo di portare il loro cavallo; in seguito vengono gli squadroni completati cogli uomini di riserva.

Questi quinti squadroni deposito, formati cogli uomini e cavalli lasciati dai reggimenti, si completano con cavalli di requisizione, e vanno a far parte quindi in guerra colle risèrve, lasciando depositi temporanei; la loro forza è fissata in 175 cavalli. Totale — 13,800.

Sonvi ancora 64 squadroni, detti di fortezza, con 80 cavalli per squadrone, uomini 9694, che si completano a seconda del bisogno, con requisizioni i primi, colle riserve i secondi; questi 64 squadroni completati vengono in caso mobilizzati colla landwher.

Non teniam conto della cavalleria della landwher composta degli uomini che hanno fatto il loro servizio di sette anni. Essi sono divisi in 200 squadroni, uno per battaglione di landwher, e figurano solo, in pace, nei ruoli dei medesimi. In guerra sono destinati al servizio delle piazze, e all'uopo possono essere chiamati ai depositi cavalleria per formarvi i sesti e settimi squadroni per ognuno dei 76 reggimenti.

I cavalli sono scelti per omogeneità di razza e taglia a seconda dei reggimenti; la Lituania, le rive della Vistola e dell'Elba li forniscono.

Anche in questo ramo la Prussia seppe elevare le sue razze a un complesso delle qualità di resistenza, bella conformazione, agilità delle migliori del mondo.

Si comprano a 547 franchi dell'età di tre anni, rimangono due anni al deposito di allevamento, nè passano agli squadroni se prima non è constatata la loro buona condizione fisica.

Il servizio degli uomini è di 12 anni, dei quali tre in attività, quattro nella riserva e cinque nella landwher.

La Prussia tiene la scuola di equitazione, per ufficiali e sott'ufficiali, con un personale fisso di 25 ufficiali, 150 uomini, 132 cavalli.

BAVIERA

Sua popolazione	4,772,464
Esercito attivo	49,949
Landwher	20,640

Cavalleria.

10 reggimenti di 5 squadroni, con uomini 7,290, cavalli 7,000; sonvi di più 10 squadroni deposito. La durata del servizio è come in Prussia.

WURTEMBERG

Sua popolazione	1,778,390
Esercito	34,953

Cavalleria.

4 reggimenti a 4 squadroni, totale 2,155 uomini, 1800 cavalli in pace; sul piede di guerra 2,889 uomini e cavalli 2400. In tempo di guerra si formano quattro squadroni di rimpiazzo.

Avvi di più uno squadrone cacciatori con 109 uomini, cavalli 55; raddoppiati in guerra.

BAVIERA

Sua popolazione	1,438,872
Esercito attivo	25,834
Riserva e depositi	18,869

Cavalleria.

Dragoni. — 3 reggimenti armati ed abbigliati, meno l'elmo che ha la cresta di metallo, circa come i dragoni prussiani.

Uomini-forza 2200 con 1800 cavalli; i reggimenti sono a 5 squadroni. Ciascun reggimento ha 3 squadroni deposito con un totale di 753 uomini; più avvi uno squadrone di fortezza in tempo di guerra.

FRANCIA

Popolazione	38,192,064
Popolazione Algeria	2,921,246
Esercito	404,794
Riserva	400,000
Guardia mobile	538,723

(Questa non era ancora del tutto organizzata al principiare della guerra).

Sarebbe quindi, se fosse stato pronto, un totale di 1,350,000 uomini.

Venendo a parlare di questa potenza e della sua cavalleria, intendiamo riportarci al suo stato nel principio della guerra del 1870, poichè oggi, dopo i terribili disastri da essa subiti, mal si potrebbe dettagliare quale e quanta forza, specialmente in quest'arma di tanta difficoltà ad organizzare rapidamente, le possa rimanere.

A niuno che avesse seguito l'andamento dell'organizzazione ed istruzione degli eserciti in questi ultimi anni, poteva sfuggire quanto la cavalleria francese da tutti i lati, all'infuori del coraggio e slancio, lasciasse a desiderare.

L'ufficialità francese (che è quella che nelle diverse armi imprime l'andamento e l'istruzione) aveva seguito per tipo, in nulla cambiando, la scuola dei tempi di Murat, ecc., nè quella avuta continuamente in Africa diversificava punto dalle precedenti di gloriosa tradizione.

Tipo del cavaliere francese, era il *sabreur*, come del fantaccino il *troupier rogneur*, quindi tutti i nuovi portati dalle riforme erano trascurati.

La differenza di servizio che deve prestare oggi la cavalleria da quello d'una volta abbastanza non era stata compresa; certo rimase inapplicata, come preclari autori, compreso Trochu, lamentarono.

Ben di rado le masse di cavalleria saran gettate contro fuochi micidiali, e solo allora, quando per supremi interessi ne sia necessario il sacrifizio, certa essendone la distruzione.

Ecco il quadro delle forze di cui poteva disporre in cavalleria:

	Reggimenti di linea	Reggimenti della Guardia
Carabinieri	1	»
Corazzieri.	1	10
Dragoni	1	12
Lancieri	1	8
Cacciatori.	1	12
Guide	1	»
Ussari	»	8
Cacciatori d'Africa . .	»	4
Spahis.	»	3
100 Guardie	1 squadrone	»

Totale 63 reggimenti e uno squadrone con 61,583 uomini e 46,378 cavalli sul piede di pace, portando circa 50,000 cavalieri montati in guerra di tutti i gradi; però al principio della guerra tal forza era molto inferiore, sia perchè gli squadroni avevano appena 80 cavalli, sia perchè i reggimenti cacciatori e spahis erano ancora in Africa.

I fatti dimostrarono in questa come nelle altre armi il grave difetto di organizzazione. Di tal massa di ca-

valleria, appena due terzi poterono essere portati sul teatro della guerra al Reno, ove tutte le qualità loro fecero difetto, dalla bravura in fuori.

La Francia ha ricche fonti per le rimonte cavalli, tanto per la grossa quanto per la leggera cavalleria. Sono comperati da apposite commissioni in Normandia, ecc., per la grossa; nei Pirenei, ecc., per la leggera, e dopo un anno passato agli *haras* vengono spediti ai reggimenti e distribuiti agli squadroni, ove sono addestrati. D'indole mansueta, spesso floscia per costituzione linfatica, se hanno il vantaggio della celere istruzione, hanno però il difetto delle inerenti malattie, poco nerbo e resistenza, quindi poca durata.

E fu in parte per questo (ed anche per considerazioni economiche) che si adottò il sistema di tenere corta la durata del servizio dei cavalli, vendendoli dell'età circa di 10 anni alle aste, ritraendone però dei prezzi vantaggiosi, superiori certo a quelli di acquisto che in media è valutato a 387 franchi.

Molto migliori sono le rimonte fatte in Africa, ove si adottò il sistema di mandarvi reggimenti senza cavalli, provvedendosene ivi, e tornare coi medesimi in Francia; e ciò per le loro qualità, distintissime in forza, agilità e resistenza.

Corazzieri. — Portano elmo e corazza, il primo di metallo lucido giallo con ciniglia alla cresta, la seconda abbronzata — tunica *bleu-foncé* — pantalone bianco — stivali alla scudiera — sono armati di sciabola dritta, pesante; ultimamente con rewolver a quattro colpi.

Dragoni. — Elmo con turbante in pelle (tigrata per la guardia), il resto in metallo — coda e pennacchio — abito con pettorina rossa — dello stesso colore i pantaloni — sono armati di moschetto chassepot — sciabola curva.

Lancieri. — Chiapcka con foraggiera — abito filettato a vari colori secondo i reggimenti — pettorina idem — pantaloni rossi — armati di lancia con fiamma bianca e rossa — pistola e sciabola curva.

Cacciatori. — Skakò — tunica *bleu* — pantaloni rossi colle pelli — chassepot — sciabola curva.

Guide. — Kolbach — attila e pantaloni celesti con treccie bianche — armate di sciabola curva e revolwer a quattro colpi.

Usseri. — Kolbach — attila verde con treccie rosse bleu — pantaloni rossi colle pelli — armati di sciabola e rewolver.

Spahis. — Sono vestiti di costume misto, fra l'orientale e l'europeo — sono armati di chassepot e sciabola assai curva (bornous per mantello).

Le 100 guardie. — Era uno squadrone per la guardia personale dell'imperatore, con elmo e corazza in metallo giallo e bianco — tunica celeste — pantaloni bianchi — stivali alla scudiera — sciabola e chassepot.

La cavalleria francese difettava nell'accuratezza della insellatura, e di tutti quei piccoli dettagli inerenti all'abitudine di cavalcare trascuratamente durante le marcie, ecc., difetti che in quasi tutte le campagne facevano, dopo poco tempo, inabili un gran numero di cavalli per ferite.

Nessuna meraviglia se essa nella campagna scorsa fece prodigi di valore e mancò nel resto. L'istruzione richiesta dall'odierno combattere era sotto la mediocrità, dandovisi troppo poca importanza in pace; nè la scuola d'Africa, ove poco per volta quasi tutta passò, era adatta per le guerre in Europa, come già dicemmo.

AUSTRIA-UNGHERIA

Popolazione	36,000,000
Esercito sul piede di pace . .	246,695
Esercito sul piede di guerra .	707,271

La cavalleria austriaca ebbe fama per lungo tempo, che oggi non smentisce, d'essere una delle migliori, certo la più brillante cavalleria. Equitazione raffinata, eleganza nelle tenute, fierezza di sè, bravura; ecco ciò che ereditò dai tempi cavallereschi, cui mano mano aggiunse, per mezzo di assidue cure, quello che nei miglioramenti trovò utile da applicare tanto nell'istruzione quanto nelle altre cose.

Essa consta dei seguenti reggimenti:

N° 14 di dragoni;
» 14 di usseri;
» 13 di ulani lancieri.

Dragoni. — Portano elmo di metallo a cresta con coccia di cuoio — tunica *bleu* — pantaloni cilestri — mostreggiatura a colori secondo i reggimenti — sono armati di sciabola curva e di moschetto Werndl.

Usseri. — Portano il tipo dell'uniforme che poi fu imitato dagli altri eserciti — sono armati di sciabola e rewolver.

Lancieri ulani. — Furono modificati nel loro uniforme rendendolo più ampio per la comodità — sono armati di lancia con fiamma giallo-nera, sciabola curva, pistola a retrocarica.

Sono 41 reggimenti di 6 squadroni, con quadri per lo squadrone di riserva in guerra, più uno squadrone di reclutamento.

La forza di questi reggimenti in guerra è di 41,831 uomini mobili e di 9266 di deposito; in pace poi è di 35,547.

Supplisce con requisizioni al forte difetto di cavalli pel passaggio dal piede di pace a quello di guerra, per montare le riserve, chiamate ad ingrossare i reggimenti.

Gli squadroni si alimentano cogli uomini forniti dai circoli di leva limitrofi, i più adatti per l'arma, della minima misura di 1,58 fino a 1,76 secondo le qualità dei reggimenti.

I cavalli sono somministrati dalle rimonte stabilite sul 12 1|2 annuo per cento in compenso delle perdite a ciò calcolate. Essi sono scelti per omogeneità di razza, robustezza e capacità di servire; e ricevono la loro educazione e istruzione presso gli squadroni attivi.

I quadri complementari, che in pace fan parte degli squadroni, si staccano autonomi in tempo di guerra e si chiamano allora *squadroni complementari;* hanno il còmpito in pace dell'amministrazione e manutenzione di tutto il materiale di uomini e cavalli;

Dei ruoli di congedo e riserva e delle istruzioni speciali;

Del concorso in operazioni di rimonta e della direzione delle equitazioni per fanteria.

Gli squadroni di riserva si formano in tempo di guerra con uomini e graduati scelti; i ruoli si tengono costantemente formati sì d'ufficiali che di bassa forza nei reggimenti in ragione del decimo di più del numero stabilito.

Il superfluo viene passato al treno.

La cavalleria ha nei quadri il personale direttivo per le razze cavalli e depositi stalloni; esse sono floridissime

specialmente le tre a Lipicza nell'Illiria, a Kladrub in Boemia, a Kopesênv in Ungheria, oltre ad altre di grande importanza di Mezohegres, Bubòlna, ecc., da queste vengono scelti i cavalli per la specialità dell'arma richiesti, tanto per truppa che per ufficiali.

Il prezzo medio del cavallo per truppa si eleva appena a 80 fiorini, e a 150 quello destinato per gli ufficiali; nessun paese in Europa ha nel suo seno una fonte così abbondante in prodotti per la cavalleria che accoppino tante notabili qualità con tal massimo buon prezzo; effetto degli immensi pascoli in cui si alleva il puledro, che viene a costare circa 20 franchi l'anno, e delle assidue cure con cui furono migliorate quelle razze e alle quali costantemente vi si accudisce.

La scuola di equitazione centrale di Vienna è uno dei più importanti e proficui stabilimenti di tal genere. Vi si perfezionano cavalieri di ogni grado, dal caporale al capitano; e tutti gli ufficiali vi devono, in turno, fare il loro corso fino al grado di comandante di squadrone onde ne sia constatata l'idoneità a promozioni.

RUSSIA

Popolazione dei diversi Stati componenti l'Impero 78,400,000

Esercito regolare: sul piede di pace uomini 697,137

Sul piede di guerra 900,000

Irregolare: cifra incerta, divisa, a seconda dei circoli, in 132 reggimenti.

Cavalleria regolare.

Otto divisioni di tale arma conta questo impero; essa è divisa in 32 reggimenti con una forza di 63 mila uomini e 56 mila cavalli.

Una di queste divisioni è di corazzieri, una di dragoni, sei di lancieri: in totale 267 squadroni, la cui forza è all'incirca doppia di quella degli altri eserciti europei; poco è differente da questi ultimi riguardo alle divise, bardatura, armamento, e si accosta assai alla prussiana.

I cavalli vengono in massima parte tratti dalla Polonia, Lituania, Circassia, dalle mandrie imperiali o per mezzo di incette al prezzo medio di 30 rubli.

Potente per la forza numerica e per l'ottimo servizio che presta è la cavalleria cosacca irregolare; tutti i figli dei circoli militari confinarii del vasto paese del Don, del Dnieper, del Volga, da Astracan ad Arcangel lungo agli Urali son soldati, e dietro alcune franchigie loro dallo Stato accordate debbono servire con cavallo a qualunque chiamata.

Provvisti dei loro piccoli cavalli di razza ucrana, brutti, magri, ma di forte tempra, resistenti alle intemperie e fatiche; vestiti di casacca marrone, di largo pantalone *bleu*, con in testa il loro proverbiale berretto, armati di lancia, di sciabola alquanto corta, con fodero nero, e non tutti di pistola, in disordine in ogni dettaglio, ma sempre in ordine per prestare servizio, sono in tutto il tipo dello scorridore ed esploratore.

Discendenti dagli Sciti, conservarono il loro modo di combattere, agire sempre per sorpresa, mai di resistenza; sempre in vista del nemico, mai attenderlo al suo appressarsi, per riprenderne la pesta quando

si allontana; a piccoli gruppi di 5 o 6 inondare di fronte, di fianco, spesso alle spalle nel paese occupato dal nemico; ecco ciò che rese preziosi questi semi-barbari cavalieri e li renderà tali in tutte le guerre.

Fino a 100,000 si calcola il numero che può essere chiamato sotto le armi; normalmente per turno vengono dai circoli fornite le sotnie, che fatto un limitato servizio sono rimandate agli stessi.

La cavalleria regolare serve 12 anni sotto le armi, tre in congedo illimitato; indefinita è la ferma della cavalleria irregolare.

TURCHIA

Popolazione immediata . . .	15,487,000
Protettorati più o meno soggetti	40,000,000
Esercito regolare	110,496
Riserva (Redif)	110,496

Cavalleria.

Ha 24 reggimenti con una forza ciascuno di 720 uomini e 680 cavalli; la durata del servizio è di 5 anni sotto le armi, 7 in congedo illimitato.

La cavalleria turca regolare è oggidì una imitazione delle altre europee; è divisa come queste in lancieri, cacciatori ed anche corazzieri, i quali per di più portano una specie d'elmo in luogo del fez, copricapo moderno degli Ottomani.

L'istruzione della stessa è conforme quasi all'europea. Fu fatta per cura specialmente di ex-ufficiali austriaci, ungheresi emigrati nel 1848 e 1849. Buona è la scelta dei cavalli, tanto per la grave quanto per la leggiera, tratti i primi dalla Persia e Barberia, i secondi dall'Arabia e dalle coste e forniti in massima parte per tributi; l'armamento è buono, nelle armi bianche particolarmente, per la tempra delle sciabole curve che maneggiano con particolare maestria; per quelle da fuoco si utilizzano ora le ultime migliori invenzioni.

Manca alla cavalleria turca, oltre al sentimento di distinzione nel corpo di ufficiali, l'istruzione scientifica, senza cui la bravura personale è diventata impotente; è questo un difetto di educazione e di leggi, senza la radicale modificazione delle quali non potrà migliorare.

Oltre alla regolare, la Turchia ha ancora un nerbo di cavalleria irregolare, della quale la forza è molto problematica; vi figurano in prima linea gl'indisciplinati *Bachi Bozouk*, quindi i contingenti dei tributarii ed ausiliarii, su cui il Divano può calcolare a seconda della loro buona volontà.

INGHILTERRA

Popolazione del Regno Unito .	30,000,000
Colonie	11,060,000
India	191,830,000
Esercito del Regno Unito . .	115,933
India	191,673

Cavalleria.

Reggimento Horse Garde	1	uomini	1308	cavalli	825
Reggimenti di linea .	9	»	9408	»	5504
Totale . .			10716		6329

La cavalleria inglese è su tal piede di lusso nella scelta dei cavalli, dell'equipaggiamento e in ogni menomo dettaglio, da non temere confronto; l'Inghilterra è il solo paese che possa permettersi tale spesa, tanto nell'acquisto dei cavalli, delle armi, del materiale, quanto nel mantenimento costosissimo di tutto.

Ma questi cavalieri, volontari od ingaggiati a premio, coi loro bei cavalli, armi, bardature, potrebbero prestare eccellenti servizi in guerra? Quanto all'urto, supremo obbiettivo dell'arma nei tempi passati, sì; li vedemmo alla prova; ma riguardo a ciò che richiedesi oggi, no. È una cavalleria da trasformarsi da capo a fondo.

Forse la cavalleria del corpo della milizia Yeomanry, volontariamente inscritti in tale arma, con obbligo di presentarsi col cavallo alle chiamate, con una forza calcolata a 14,435 uomini, in poco tempo si presterebbe meglio alle riforme di oggidì.

A presidio nell'India stanno ancora altri 5,400 cavalieri, divisi in 8 reggimenti lancieri e cacciatori a cavallo. Gli uomini sono ivi spediti dal Regno Unito; i cavalli incettati in paese dalle migliori razze indiane.

Altre minori potenze militari.

Siccome l'enumerare e l'accennare ai vari dettagli delle cavallerie d'altri Stati, troppo a lungo ci avrebbe condotti, senza pratico scopo d'utilità, così abbiamo pensato di tralasciare di farlo, comprendendole però nel quadro dimostrativo delle forze, in fine di questo articolo.

II.

CAVALLERIA NAZIONALE

ITALIA

Popolazione	25,527,915
Stati ex-Pontifici	723,121
Totale del Regno . . .	26,251,036
Esercito sotto le armi o in congedo illimitato, uomini . .	573,721

Cavalleria.

Essa consta di reggimenti:

4 detti di linea
7 lancieri
6 cavalleggeri
1 ussari
1 guide

(Ciascun reggimento porta un nome che torna inutile nominare.)

Totale 19

I quattro detti di linea hanno: — elmo di metallo, bianco e giallo, con turbante in pelle di foca — tunica *bleu foncé* — mostreggiatura a seconda dei

reggimenti — pantalone grigio con bande nere — spalline per la tunica — berretto e giubba per piccola tenuta. Sono armati di lancia, sciabola e corto moschetto a capsula.

I lancieri identicamente ai suddetti in tutto, meno che nell'elmo sostituito da un kepy con pennacchietto a coda di cavallo il quale kepy ha, come le mostreggiature, il colore diverso a seconda del reggimento. Uomini e cavalli hanno taglia minore dei primi.

Uguali in tutto ai lancieri sono i cavalleggeri, solo di taglia minore e senza lancia.

Gli usseri e guide non sono che cavalleggeri; vestiti i primi di colore verde cupo con treccie e skako rossi, le seconde cilestre con kolback e treccie bianche; portano ambedue la tasca a sciabola; sono imitazioni senza scopo, mezzo tedesche, mezzo francesi.

Come si vede, le distinzioni in nomi, divise, classificazioni sono molte; sostanzialmente non sono, nè dovrebbero essere, che due divisioni, lancieri e cavalleggeri, o con un bel nome nostrale, *scorridori*.

Ben poco è il divario che passa dalla cavalleria piemontese di 30 anni fa all'italiana d'oggi; se havvi differenza allo stato con cui essa entrò in campagna nel 1848, è il peggioramento, fatto il confronto coi miglioramenti introdotti altrove.

Dobbiamo ora parlare della forza dei reggimenti e del complessivo in uomini e cavalli, cosa che sembrerebbe tanto facile in base agli organici, se quelli fossero sempre stati una realtà; ma che riesce al contrario astrusa a cagione delle divisioni e suddivisioni da esporre, per parlare, non di cifre che potrebbero e dovrebbero essere, ma di enti che esistono in esse, ma nel fatto non esistono.

Tralasciamo ora di fare la comparazione della forza

dell'arma, di cui trattiamo, relativamente all'ordine tattico delle altre.

In tempo di pace la bassa-forza di cavalleria è stabilito debba essere composta di N° 5 classi sotto le armi, e inoltre da un determinato numero di riassoldati con premio, riservato specialmente ai sott'ufficiali.

I reggimenti sono formati tutti ugualmente di sei squadroni, con uno stato maggiore, di cui faceva parte la poc'anzi abolita musica, e ora l'amministrazione massa e matricola.

Ecco l'organico 1865, l'ultimo (non tenendo conto della tabella dei tre piedi) con cui fu abolito lo squadrone di deposito:

Uffiziali dello stato maggiore e di 6 squadroni	N°	42
Bassa-forza per ciascun squadrone . . .	»	145
Più 22 bassa-forza stato maggiore . . .	»	22
Totale uomini . . .	»	934

Cavalli N° 110 da sella e N° 2 da tiro per ciascuno squadrone, più N° 11 per lo stato maggiore, totale 683.

Pel piede di guerra veniva mantenuto l'organico 1861, che portava sei squadroni attivi, ed uno di deposito, con una forza di:

Ufficiali	N°	56
Bassa-forza	»	911
Cavalli	»	728

Vedemmo alla prova nel 1866 il passaggio da un piede all'altro; esso partiva dalla erronea base di forte aumento di cavalli rapidamente fatto, e perciò era ineseguibile.

Difatti, quantunque la guerra fosse stata ben da tre

mesi anticipatamente prevista, mancavano, secondo l'organico, 145 cavalli per reggimento (ed anche più, essendo eziandio allora tenuti i quadri incompleti), e quindi bisognò sciogliere i sesti squadroni onde riempiere i vuoti esistenti prima, ed i nuovi fatti per lo scarto dei cavalli non atti a fatiche di campagna.

Si requisirono e comprarono cavalli onde rifare i sesti squadroni (i quali furono più o meno pronti alla meglio quando finì la campagna), e poscia vennero formati gli squadroni deposito, i quali dopo poco tempo furono di nuovo sciolti e distribuitane agli altri la forza.

Tutto ciò non era che la naturale conseguenza in gran parte dell'organico; difetto che più o meno si ripeterà qualora esso non venga modificato, unico essendo il mezzo del passaggio dall'uno all'altro piede senza scomporne le unità tattiche della cavalleria, ed è questo:

In pace tenere gli squadroni grossi, onde, fatti i debiti scarti dei cavalli pel deposito, averli in breve ora pronti colla loro forza a marciare.

Per esempio: se fossero di N° 140 cavalli gli squadroni in pace, eliminandone 20, rimarrebbero pel piede di guerra 112 e 8 da tiro; e con 120 resterebbe formato lo squadrone temporaneo deposito.

A parte questo difetto, che tanto si fece sentire nel 1866, fatalità volle che, in seguito, tutto congiurasse a peggiorare le condizioni dell'arma, le cui riforme specialmente di base erano altamente reclamate e riconosciute, tantochè furono riunite Commissioni, una fra le altre per più mesi a Torino, ma dopo lunghi studi niuna determinazione fu presa in proposito.

Nell'anno scorso, scoppiata improvvisamente la guerra franco-prussiana, il Ministero dovè pensare ad accrescere l'esercito sotto le armi per trovarsi pronto alle eventualità.

In pochi giorni, con edificante risposta all'appello, le classi dal 45 al 39 furono ai loro posti; quindi le armi in quanto ad uomini erano in ordine, ma il materiale? i cavalli? Non parliamo dell'artiglieria, i cui guai crediamo rasentino i nostri. Diremo di noi che, in media, i sei squadroni dei reggimenti il 15 agosto presentavano ciascuno una situazione numerica di 70 cavalli, dai quali detratti 6 da scartarsi pel deposito e 4 da tiro rimanevano a 60.

I reggimenti avevano quindi cavalli da guerra N. 360
I 19 reggimenti un totale di . . . . . » 6840

Notiamo la giustezza dell'apprezzamento, perchè se qualche reggimento aveva qualche diecina di cavalli in più della detta cifra, altri ne avevano meno, e forse non bastava calcolarne solo 6 inetti alla guerra, mentre poi non si tenne calcolo di altri 4 da tiro per squadrone e per lo stato maggiore, ciò che darebbe un 25 in meno di forza cavalli da sella per reggimento.

Quindi l'esercito italiano, forte allora colle classi richiamate di circa 300,000 uomini, aveva a suo servizio disponibili 6840 cavalieri appena, colla prospettiva di dover quasi raddoppiare la forza totale dell'esercito, senza potere per tempo non breve aumentarla di un solo cavaliere.

È vero però che in uomini i reggimenti di cavalleria avevano un totale di 911, il prescritto dall'organico 1864; quindi un complessivo di 18 mila cavalieri, ma vuolsi del pari avvertire che (meno i suddetti) erano senza cavallo.

Il Ministero trovossi allora in un impiccio dal quale in un modo o l'altro bisognava uscirne per avere un po' di cavalleria (con cavalli) disponibile, sia per la gita di Roma di pronta esecuzione, sia pei campi di istruzione, sia per altri scopi, ond'è che con decreto

6 agosto 1870 ordinò la cavalleria su tre piedi con rispettiva tabella.

Era impossibile mobilizzare un po' di cavalleria senza qualche transazione; ma eravi proprio bisogno di stabilire, quasi a norma, con tabella organica un disordine riconosciuto? Una disposizione provvisoria non poteva forse corrispondere alle esigenze del momento, lasciando intatto il male vecchio, senza introdurne a giustificazione un nuovo?

Basta; il fatto fu compiuto; i terzi e quarti squadroni versarono i loro cavalli a rafforzare gli altri, rimanendo così un battaglione a piedi, con quale piacere degli ufficiali ognuno può pensare, solo che consideri l'amore insito nell'arma per le proprie creazioni che richiedono tanti pensieri, pene e fastidi in pace, per avere buoni squadroni in guerra.

Non crebbero coll'adottata misura i reggimenti di cavalli, ed ebbe lo svantaggio, che grave sarebbe se si rinnovasse per guerra seria, d'avere cioè sottomano nuovi elementi sconosciuti ai capitani, agli ufficiali, ecc.

Il Ministro attuale si preoccupò seriamente di sì grave condizione di cose, e in poco più di due mesi aumentò i reggimenti di cavalleria di circa 2000 cavalli.

Gli uomini destinati alla cavalleria sono forniti solo dalla 1ª categoria, e finora hanno, uguale alle altre armi, la ferma di 5 anni attivi e 6 in congedo illimitato; sono scelti dalle diverse provincie e sparsi proporzionatamente nei reggimenti; buona misura dal lato politico in particolare.

La scelta degli inscritti fatta dalle Commissioni fu in questi ultimi anni migliorata, ma non basta ancora, sia rispetto alla necessità d'avere uomini robusti per la resistenza, atti al cavalcare, di svegliata intelligenza, sia per la maggior cura che si richiede di destinarvi

gente addetta ai servizi di cavalli, invece di assegnarla senza profitto proprio ed altrui alla fanteria, ecc.

I cavalli erano pel passato forniti da appaltatori a prezzi diversi, fino ad 800 lire caduno, senza riguardo all'omogeneità di razza; si vedevano e vedonsi ancora squadroni formati confusamente di italiani, tedeschi, ungheresi, francesi, ecc., perciò di differente indole, salute, resistenza e conformazione.

Da qualche anno si fece in ciò un gran passo. Vennero acquistati puledri da Commissioni nominate dal Ministero della guerra, giovandosi d'intelligenti ufficiali dell'arma, ai presidenti delle quali, conosciuti per specchiata probità, coi fondi occorrenti, fu data sufficiente facoltà in queste compre, salvo a limitare il numero, il massimo prezzo d'incetta, ed a presentare un finale resoconto.

Le operazioni furono eseguite nelle provincie d'Italia più abbondanti di tale elemento e specialmente nello Stato allora Pontificio. Diamo alcuni dati fornitici dalla gentilezza di chi fu dal Ministero incaricato della massima parte degli acquisti in questi ultimi anni, onde conoscere quanto venga a costare il cavallo giovane italiano per uso di sella.

RIMONTE

1868		1869	
Da 3 a 5 anni in media		Di 3 anni in media	
Stato Pontificio	Toscana	Stato Pontificio	Toscana
L. 321.00	L. 343.00	L. 308.00	L. 320.00

1870

Da 3 a 4 anni in media		
Stato Pontificio	Toscana	Emilia
L. 343.00	L. 343.00	L. 399.00

Migliaia furono i cavalli comprati in tal modo, i quali passarono un anno ai depositi di allevamento, ove il costo medio annuo di mantenimento (come affermò l'ex-ministro Bertolè-Viale in Parlamento) fu di sole 35 lire; per cui in totale un puledro consegnato ai reggimenti, in media, costa lire 376, quindi una somma mite anche rispetto alle estere cavallerie.

Le qualità del cavallo italiano per la guerra furono riconosciute eccellenti: resistenza, sobrietà, agilità, vi si trovano riunite ad atta conformazione per sella.

I cavalli dell'Italia centrale allevati sia in piccole mandre, sia isolatamente nei cascinali, sebbene non abbiano ancora un tipo speciale, sono di ottima indole e di belle forme. Stupende sono le qualità del cavallo romano; esso sarebbe uno dei più bei tipi del cavallo di guerra, come è uno dei migliori, qualora ne fossero però corretti alcuni difetti che ne deformano le belle proporzioni; altrettanto diciamo del napoletano. Tanto nelle provincie romane quanto nelle napoletane vengono in massima parte allevati in mandrie in stato libero selvaggio; oltre alle razze ordinarie, ve ne sono alcune sceltissime i cui prodotti sono venduti ad elevati prezzi.

La cavalleria riceve i puledri dai depositi di allevamento di Grosseto e Persano, scelti da Commissioni; nei quali luoghi, tenuti in affitto dal Ministero della guerra con apposito personale, raggiungono le qualità e l'età richiesta dai reggimenti.

La scuola d'equitazione è a Pinerolo. È retta da un colonnello comandante con un personale fisso docente, e pel governo dei cavalli è divisa in tre squadroni: due d'allievi e uomini di governo, uno temporaneo, formato tutti gli anni dal personale in ufficiali, sotto-ufficiali, caporali e soldati inviativi dai reggimenti.

L'istruzione, specialmente d'equitazione, dà buoni risultati, e bene vi fu spinta la scuola di campagna con buon frutto d'arditezza nei cavalieri; sentiamo a dire però che anche là in più di un ramo siavi da modificare migliorando.

GIOVANNI MAZZOLI
Capitano di Cavalleria

ALLEGATO

QUADRO statistico della forza dei principali Eserciti e comparativo della forza della cavalleria.

(Il calcolo è sul piede di guerra, truppe regolari)

STATI	Complessivo delle forze	Cavalleria	PROPORZIONE
Confederaz. Germanica del Nord	977,262	78,580	1 a 13.46 ossia 7,42 0[0
Francia	804,794	50,000	1 a 16.09 » 6,21 0[0
Austria	707,271	41,851	1 a 16,89 » 5,91 0[0
Russia	900,000	63,000	1 a 14,28 » 7,00 0[0
Inghilterra (Regno Unito). . .	115,933	6,329	1 a 18.31 » 5,45 0[0
Turchia	220,000	17,280	1 a 12,73 » 7,85 0[0
Spagna	80,000	8,993	1 a 8,89 » 11,24 0[0
Belgio	98,770	6,640	1 a 14,87 » 6,72 0[0
Baviera	70,589	7,290	1 a 9,68 » 10,32 0[0
Baden	35,834	2,200	1 a 16.38 » 6,13 0[0
Würtemberg.	34.953	2,155	1 a 16,21 » 6,16 0[0
Danimarca	49,008	2,122	1 a 23,09 » 4,32 0[0
Svezia e Norvegia	124,807	4,459	1 a 27,98 » 3,57 0[0
Rumenia	49,700	2,100	1 a 23,66 » 4,22 0[0 (3 reggimenti).
Serbia	87,935	4,000	1 a 21,98 » 4.54 0[0 (non si calcola la Guardia Naz.).
Svizzera	199,548	4,075	1 a 48,96 » 2,01 0[0 (divisa in Dragoni e Guide).
Stati Uniti d'America	80,832	10.232	1 a 7,89 » 12,65 0[0 (19 reggimenti cavalleria).
Portogallo	70,510	5,072	1 a 13.90 » 7.19 0[0 (8 reggimenti cavalleria).
Perù	10,600	1,200	1 a 8,83 » 11 32 0[0 (4 regg. di 300 uomini cavall).
Italia	573,721	17,309	1 a 33,14 » 3,01 0[0

NOTA — Non si tenne a calcolo per la Francia la Guardia Nazionale mobile. Da questo quadro si scorge che l'esercito italiano ha in proporzione la minore cavalleria di tutti gli altri, anche sulla cifra enunciata, di cui in forza cavalli non raggiunge la metà; tranne la Svizzera in cui la forza dell'esercito è calcolata più largamente, e il paese montuoso è poco adatto per cavalleria.

CRONACA MILITARE

Riforme Militari dell'Inghilterra.

Maggio, 1871.

La guerra franco-prussiana ha messo sull'avviso tutti i popoli d'Europa che vogliono mantenere illesa la propria indipendenza. Tutti hanno posto mano allo studio delle istituzioni militari della Prussia e vanno ricercando nel suo intimo organismo, e nelle ferree articolazioni del suo esercito il formidabile segreto della vittoria sul campo.

L'Inghilterra non fu ultima a impensierirsi, malgrado la sua proverbiale incombustibilità di nervi. La necessità d'applicarsi seriamente a ritemprare il sistema militare della nazione parve a tutti alta, incontrastabile, indifferibile. Uomini di guerra, come uomini di stato, se differivano tra loro nei modi, s'accordavano quasi tutti pienamente nell'intendimento finale. Piovvero sull'ardente questione opuscoli e articoli di riviste e di gazzette d'ogni colore. Una lettera, mandata alle stampe da Lord John Russell, precorse l'apertura del parlamento nel proposto d'apparecchiar gli animi alla discussione. — « Il « Regno Unito, egli scrive, vuol essere difeso contro a tutte le « probabilità d'un'invasione. Le colonie e le dipendenze del « Regno Unito vogliono essere protette dalle nostre forze di « mare e di terra contro allo straniero armato. Chieggo anche « più; chieggo che, in qualunque tempo l'onor nostro e i « nostri interessi siano avvolti in una contesa nazionale, l'una « cosa e l'altra siano gagliardamente sostenute »

Le coraggiose parole di Russell destarono un senso di magnanima compiacenza da un capo all altro dell isola.

Il ministro della guerra, sig. Cardwell, indirizzandosi il 16 febbraio, poco dopo l'apertura delle tornate parlamentari, alla camera dei comuni, suonò a stormo anch'egli. — « Signori, « egli disse, dall'ultima volta che noi qui ci adunammo onde « intenderci intorno alle questioni d'ordinamento dell'esercito « e del e sue spese, avvenimenti ebbero luogo in Europa di « sì meraviglioso carattere ch'io stimo non essere esagera- « zione il dire com'essi non abbiano eguali negli annali della « storia, nè nelle favolose leggende d'Erodoto. Codesti avve- « nimenti hanno suscitato nelle menti del popolo britannico « un cupido interesse, e insieme, un proposito saldo di ritoc- « care le nostre militari istituzioni nell'intento di collocarle « sovra una base di stabile sicurezza. Il còmpito, che sta ora « innanzi al parlamento inglese, non è quello che occupava « la legislatura prussiana dopo il trattato di Vienna (1); da « che noi non abbiamo disastri a risarcire, come non abbiamo « a dar mano a innalzare un nuovo edificio sui ruderi di un « edificio antico. Un còmpito più gradito, ma non per questo « necessariamente più agevole, è il nostro: quello cioè di « fondere in un armonico insieme istituzioni che in sè accol- « gono sommi pregi, ma che nondimeno hanno mestieri di « una mano emendatrice per levarle all'altezza dei tempi, alle « proporzioni delle patrie esigenze. »

Le principali riforme, caldeggiate dal ministro della guerra, anzi dalla parte massima del paese, toccano l'esercito di terra, il suo modo di costituzione, il suo numero, la distribuzione dei gradi.

È noto che l'Inghilterra non ha, a propriamente parlare, un *sistema di reclutamento*, che, modellato sulle basi di Roma antica, prima iniziatrice di maschie e libere istituzioni tra i popoli, statuisca, come presso quasi tutti gli Stati attuali, l'obbligo indeclinabile a tutti i cittadini di concorrere alla difesa del patrio territorio; d'essere, in altra parola, militi, soldati. Mentre, ad esempio, la Francia, sospinta dall'indole e dalle necessità della sua grande rivoluzione dell'89, con un decreto del Direttorio (5 settembre 1798) introduceva tra le sue leggi quest'obbligo livellatore, da cui i Romani non escludevano

(1) Allude ai giorni di Napoleone I, dopo le disfatte toccate alla Prussia nel 1806 e 1807.

se non le classi più povere, la sua vicina d'oltre Manica, sebbene pervenuta a libertà assai prima della rivale, ma esplicandola in forme civili diversissime, fondate sovra una stato sociale, erede obbligato della conquista, persiste anch'oggi nel vecchio metodo del*l'arruolamento volontario*. Volontario in questo senso, che un sergente, accompagnato da un tamburino si presenta nelle varie città e borgate dell'isola, invitando a suon di tamburo tutti gli oziosi ad *ingaggiarsi* nelle truppe della regina, coll'allettativa di parecchie lire sterline, che si pagano alla mano, e forse d'altre tante promesse che non s'adempiono mai. Con codeste arti si compone l'esercito regolare della Gran Bretagna, causa l'invincibile repugnanza delle migliori classi al servizio militare obbligatorio.

Pure, anche in Inghilterra, non fu sempre così. La difesa dello Stato era anticamente fidata a tutti i cittadini indistintamente. Se non v'era esercito stanziale, se il nobile, il benestante e l'industriale rifuggivano dall'armi, costituite a *mestiere*, gli stendardi della patria erano retti almeno da mani libere. Il capitano Wyatt, uno forse de' giudici più competenti in codeste cose, in un suo opuscolo, *Reflections on the formation of Armies* (Considerazioni sulla formazione degli eserciti) così discorre intorno all'origine delle truppe inglesi. — « La *milizia* fu l'originale, la costituzionale, la sola « forza militare del regno ne' vecchi tempi. Per disposizione « d'uno statuto del 1285 ogni uomo libero, tra i 25 e i 60 « anni, era tenuto a provvedersi d'armi *onde mantenere la « pace;* ma gli era assicurato il soggiorno nella sua contea, « tranne il caso di nemici che penetrassero nel regno. Sotto « Enrico IV (1306) fu deliberato che le coste fossero guardate « in modo da far impossibile l'avvicinarsi del nemico, senza « esserne *debitamente avvertiti*. Posteriori statuti, nei giorni « di Filippo e Maria, sdebitarono in generale i miliziani dal « procurarsi a proprie spese l'armi e il cavallo; ma la legge « originaria venne affermata. Solo uno di codesti statuti im- « pose ai proprietari delle terre il dovere di provvedersi d'armi « e cavalli insieme a quello di mantenerli, nel caso d'una « guerra, combattuta dentro alle cerchie del regno. Scendendo « attraverso ad altre modificazioni, fin dopo i tempi della « restaurazione, la camera dei comuni, non guari dopo la « sua elezione, passò, con uno de' suoi primi atti, a fondare « la milizia del regno sovra basi costituzionali. Un altro atto « venne promulgato sotto al dominio di Carlo II, e si venne

« così fino al 1757. Entrambi gli atti confermarono nella co-
« rona il diritto d'assoluto comando sulla milizia. »

Pare intanto che, col volgere degli anni, la legge primitiva intorno alla milizia soggiacesse ad altre riforme, tanto che oggi la milizia esiste bensì; ma il servizio non è più, per la pratica almeno, obbligatorio, o come dicono gl'Inglesi, compulsorio. A questo fatto accennò il signor Cardwell nell'allegato discorso del 16 febbraio. — « Noi abbiamo, diss'egli, un
« esercito permanente, colle sue storiche associazioni e le sue
« gloriose memorie, messo insieme per *volontario arruola-*
« *mento*, e avente un obbligo di ferma superiore a quello
« d'ogni altro esercito (1); abbiamo una *milizia*, che in teoria
« dovrebbe formarsi per via di reclutamento, ma in pratica,
« è pur essa abbandonata allo stesso sistema d'arruolamento (2);
« abbiamo, infine, i volontari i quali hanno gran parte degli
« attributi della vita militare, collegati a tutta l'indipendenza
« della più perfetta libertà civile. »

Con queste tre specie di truppe la Gran Bretagna, imperfettamente provveduta per una difesa interna, non potrebbe, nell'opinione di qualche inglese, mandar fuori dei confini un corpo d'armata di 60 a 80 mila uomini, in quattro settimane, senza uno sforzo gravissimo. Se l'asserzione è vera, come farebbe essa a serbare inviolato, secondo il desiderio di Lord Russell, il proprio onore nel caso di contestazione con uno Stato continentale, oggi che tutti gli Stati, persino l'Italia, possono portare sul campo le centinaia di mila uomini, seguite da un vasto materiale di guerra? Il braccio de'mercenari stranieri, a cui essa ha costume di ricorrere, non pare più un mezzo appropriato ai tempi. Le prove non furono sempre infelici finora; ma non è neppur sempre a fidarsene. Guai alla nazione che non basta a se stessa!

Ingrossare, adunque, il nucleo delle forze militari, migliorarne, a così dire, il meccanismo interno, ecco i due primi problemi, i due primi studi da proporsi. Sono infatti le preoc-

(1) Dai 7 ai 10 anni per la fanteria; 12 anni per le altre armi.

(2) Gli uomini della milizia sono rimandati ai loro focolari dopo aver ricevuto la loro istruzione militare; ma devono servire 5 anni in patria, quando siano chiamati sotto le armi per la difesa del paese. Ogni anno si radunano, in tempo di pace, per esercitarsi nelle armi. Gli esercizi non durano meno di 21 giorni, nè più di 56. In tempo di guerra furono più volte incorporate le milizie nell'esercito attivo. Così fu ai giorni della guerra di Crimea.

cupazioni del ministro della guerra; se non che, non tutti assentono nelle sue ragioni e forse ancor meno nelle sue proposte. Nella mischia de'partiti v'ha chi mise innanzi il disegno di balzare addirittura al sistema d'organamento prussiano, a cui pochi vorrebbero riuscire tra gl'Inglesi, nemmeno il governo attuale.

Uno scrittore della *Quarterly Review* (Rivista trimestrale), dopo aver citato l'esempio d'altri Stati, come la Svizzera, il Belgio, la Prussia, ed essersi domandato perchè l'Inghilterra non s'acconcerebbe, com'essi, a provvedere ad una *landwehr*, una milizia di cittadini, adatta ai bisogni del paese, e preparata, per via d'annuali esercitazioni di qualche durata, ad entrare in campo alla prima squilla di guerra, esclama: —
« L'Inghilterra è la più ricca contrada del mondo; però essa
« ha più a perdere che nessuna al mondo in una guerra in-
« felice. E sebbene la sua politica sia incontrastabilmente po-
« litica di pace, l'esperienza c'insegna che la pace delle na-
« zioni non è mai sicura, finchè esse non siano capaci di af-
« fermarla coi propri mezzi. Non dite che il popolo inglese
« abborre dal sottomettersi alla disciplina militare; nè ch'egli
« sia avverso a spendere il suo tempo nella pratica della vita
« militare. Il popolo inglese non si sottoporrà alla disciplina
« militare, nè darà il suo tempo all'acquisto di studi militari,
« in annuali esercitazioni, se queste cose gli siano richieste
« coll'accompagnamento di certe distinzioni.

« Fate una legge, che non ponendo distinzioni di classi, ob-
« blighi tutti, nobili, signori, cittadini, artigiani e uomini della
« campagna a prestare un servizio personale nella milizia, e
« la nazione accetterà quel dovere non pur senza rammaricar-
« sene, ma con animo lieto e confidente. E a questo perverremo,
« se ci starà a cuore di conciliare la sicurezza coll'economia;
« da che le vaporiere hanno in gran parte gittato un ponte
« sull'acque dell'Oceano, rendendo una guerra nella contea di
« Lincoln, nel Kent, e persino nel Surrey, non più impro-
« babile quasi che non si credesse, alcuni mesi addietro, sotto
« alle bastite di Parigi. A noi, non altrimenti che ai nostri vi-
« cini del continente, non sembra lasciato, adunque, se non
« la scelta tra due mali. In questa alternativa, o saremo forzati
« a mantenere, nello stato di pace, numerosi eserciti stanziali,
« senza meditare il fatto che i due eserciti stanziali d'Austria
« e di Francia vennero meno alla patria nell'ora del bisogno;
« o altrimenti, restringendoci a tenere sotto le armi una mo-

« derata forza di soldati di mestiere, operare in guisa da far
« sì che la nostra popolazione maschia provveda a formare un
« esercito difensivo, ben ordinato, istruito e adeguatamente
« disciplinato, pronto a scendere nell'arena in numero pro-
« porzionato all'occasione, al primo manifestarsi del pericolo.
« Ciò che da noi si esige è, a un di presso, questo: Ciascun uomo
« atto alle armi, tra i 18 e i 24 anni d'età, ch'ei sia suddito
« nato della Corona, o cittadino naturalizzato, purchè non pro-
« fessi la carriera spirituale, o trovisi applicato all'educazione
« della gioventù, nè occupi un seggio in una delle due camere
« del Parlamento, sia tenuto per legge a servizio militare per-
« sonale, senza facoltà di farsi sostituire o rappresentare da
« altri. Codesto servizio obbligatorio nelle file della 1ª classe,
« ossia classe attiva, della milizia, si estenderebbe a sei anni,
« durante i quali i servizi del miliziano dovrebbero stare ad
« assoluta disposizione del governo, per ogni tempo e per ogni
« luogo, dentro ai limiti dei tre regni. Scaduti i sei anni, il
« miliziano passerebbe dalla categoria del servizio attivo a
« quella del servizio locale, per altri sei anni, per essere chia-
« mato all'armi nel solo caso d'invasione forestiera. Annuali
« rassegne accerterebbero la presenza e il numero dei miliziani.
« Il numero totale dei giovani, idonei al servizio militare, e
« compresi tra i 18 e i 24 anni, dev'essere cospicuo; quello
« degli uomini tra i 25 e i 36, enorme (1).

« Noi non avremmo bisogno mai di chiamarli tutti sotto le
« bandiere se non allorquando il nemico ci fosse veramente alle
« spalle. In tempo di pace il numero dei presenti nelle file
« non dovrebbe esser grande. »

L'autore dell'articolo inglese crede che, per questa via, si avrebbero disponibili da un 300,000 uomini. Noi, facendo raffronto colla Francia, sospettiamo un numero maggiore. *L'Annuaire du Bureau des longitudes* pel 1868, posta una popolazione di 34,860,387 abitanti (l'Inghilterra ne noverava da 29,464,000 nel 1862), ci porge queste cifre:

Giovani tra i 18 e i 24 anni	3,637,915
Id. 25 e i 36 id.	6,323,069
Totale	9,961,584

(1) Ragguagli statistici, di fonte tedesca, facevano ascendere, nel 1862, a 2,260,000 gl'Inglesi tra i 18 e i 25 anni.

Dedotta la metà femminile, poi l'altra metà che si suppone di giovani inetti al servizio militare, si ha ancora il bel numero di pressochè due milioni e mezzo d'uomini atti alle armi. L'Inghilterra, proporzionatamente, a cose d'altronde eguali, avrebbe adunque un otto milioni e mezzo di nati tra i 18 e i 36 anni, e colle deduzioni accennate, due milioni almeno di braccia nell'età più robusta della vita.

Stando ai dati statistici, esposti dal capitano Wyatt, la Svizzera con una popolazione di due milioni e mezzo d'abitanti, metterebbe in piedi, in caso di bisogno, un esercito di 336,926 uomini, così spartito:

Esercito federale (*Bundesauszug*), composto di uomini dai 20 ai 34 anni, in ragione del 3 p. 0/0 della popolazione	82,747 uomini
Riserva: uomini dai 35 ai 40 anni, che hanno militato nell'esercito attivo, stanti in proporzione dell'1 1/2 p. 0/0 della popolazione	42,292 id.
Landwehr: dai 41 ai 45 anni. . . .	64,887 id.
Landsturm, uomini al di là dei 45 anni	150,0[illegible] id.
Totale . . .	339,926 uomini

Secondo fonti prussiane l'insieme delle forze militari di terra del regno, con una popolazione di 17,200,000 abitanti, si componeva nel 1863 come segue:

Esercito attivo e truppe di riserva (*Ersatztruppen*)	571,100 uomini
Truppe di presidio alle fortezze e *Landwehr* di 1ª chiamata	191,800 id.
Landwehr di 2ª chiamata	302,900 id.
Totale . .	1,068,800 uomini

Nel 1862, giusta le statistiche nazionali, l'Austria, con una popolazione di 35,019,000 anime, contava un totale, per l'esercito di terra, di 350 a 400,000 uomini sul piede di pace e 587,600 sul piede di guerra.

Con una popolazione di 37,380,000 abitanti, la Francia, all'epoca medesima, disponeva sul piede di pace, di circa 400,000 uomini, e sul piede di guerra di 600,000.

La Gran Bretagna, da ultimo, dà, con pressochè 29 milioni e mezzo d'anime, un contingente diviso come segue:

Esercito attivo	in Europa, compresa la riserva	94,000	190,000 uomini	
	nell'Indie e nelle altre colonie	96,000		
Milizia			91,000	id.
Yeomanry (milizia territoriale a cavallo)			8,000	id.
Volontari			170,000	id.
		Totale . . .	462,000	uomini

Ecco come, per la difesa dell'isola, l'Inghilterra non può calcolare che su 94,000 veri soldati, nel senso che a questa parola attribuiscono le altre nazioni. Il rimanente, se ne togli forse la *Yeomanry*, non ha soda educazione militare, nè esperienza; e assai probabilmente anche poca intonazione di disciplina.

Nè il signor Cardwell, nè i suoi seguaci, parteggiano per quel sistema di *leva in massa*, che s'accosta alla Svizzera od alla Prussia. Lo spirito del popolo inglese, le abitudini secolari del banco, del telaio e della bottega vi si ribellano quasi per voce d'istinto. L'abbiamo già detto. Il signor Cardwell vorrebbe andar pacato in queste riforme militari, forse per non urtare in opposizioni ciecamente ostinate, e dar nel rischio, per correr troppo, d'incespicare per via e troncarsi nelle mani il modo d'attuare almeno i provvedimenti più stringenti. Nè per una prima iniziativa, un primo saggio di riforma si può dir poco ciò ch'egli chiede. L'accusa capitale, che taluni fra i suoi oppositori gli fanno, quella cioè di non essere soldato, non ci pare scoccata a segno questa volta; da che molte delle gravi attribuzioni, che negli altri Stati appartengono al ministro della guerra, nell'Inghilterra spettano al generale in capo dell'esercito, oggi il duca di Cambridge.

Propone, adunque, il signor Cardwell l'accrescimento delle forze militari di terra, innanzi tutto. Egli domanda al Parlamento un aumento di spese di 2,886,700 lire sterline sul bilancio dell'anno precedente. Nel 1870 il bilancio recava lire 12,965,000; in quest'anno se ne dovrebbero spendere 15,851,700. « Cinque milioni meno della Russia — grida il capitano Wyatt — « che mantiene un esercito stanziale di 700,000 uomini; e quasi « il doppio del bilancio prussiano che ne paga 570,000. » Coll'aumento proposto il signor Cardwell porterebbe l'esercito inglese alle seguenti cifre:

Truppe regolari	135,047	uomini
Milizia	139,000	id.
Yeomanry	14,000	id.
1ª Riserva	9,000	id.
2ª Id.	30,000	id.
Volontari	170,671	id.
Totale . . .	497,718	uomini.

L'esercito regolare venne a questo modo cresciuto di 20,191 uomini, così distribuiti, come dichiara il ministro della guerra.

Fanteria	12,257	uomini
Cavalleria	1,888	id.
Artiglieria	5,254	id.
Genio	333	id.
Treno	319	id.
Infermieri	140	id.

Ma l'aumento più ragguardevole sarebbe quello di 45,000 uomini, aggiunti alle file della milizia. E non è tutto. Ciò che costituisce, per questa parte, una riforma a così dir radicale, ciò che può chiamarsi un vero ed efficiente incremento di forze, è questo, che tutte codeste truppe, ad eccezione di 211 uomini destinati all'isola di Ceylan, saranno d'ora in poi impiegate al servizio domestico, a difendere l'isola da tentativi di sbarco e d'occupazione; o tutt'al più, a pigliar parte a qualche guerra in Europa in cui la Gran Bretagna fosse involta. — « Sostengo, disse il signor Cardwell nel suo discorso, essere « quasi un principio generalmente accettato dalla politica in« glese, che in questi giorni in cui la popolazione del paese « fa tanto per difendere se stessa, in confronto dell'esercito « stanziale, non è più necessario di mantenere, a carico di

« chi paga le imposte, un esercito permanente che difenda le « nostre lontane colonie. »

Tanto meglio se il signor Cardwell non s'inganna.

Uno dei punti più censurati nell'amministrazione militare inglese è la questione dell'artiglieria. L'artiglieria da campo, nel suo numero di pezzi, è assolutamente ineguale al bisogno, ineguale alla dotazione delle altre armate, alle proporzioni indicate dalla pratica della guerra. Il ministro divisa di portare l'artiglieria a cavallo da 11 a 16 batterie; 40 batterie *presidiali* diverrebbero batterie da campo; altre 12 batterie, cogli artiglieri e conducenti annessi, sarebbero tenute in riserva. In tutto sarebbero 408 bocche da fuoco che s'aumentano. Non diremo che questo numero, ripartito su quasi 500,000 uomini, sia soverchio. Nelle guerre di questo secolo gli eserciti hanno condotto quando due e quando tre cannoni per ogni mille uomini; la Russia n'ebbe fin quattro, e forse qualche volta più. Nè si metta in campo l'aforismo che il numero delle artiglierie è sempre in proporzione inversa del numero e della bontà delle altre armi; oggi quell'aforismo non regge più. L'ultima guerra franco-prussiana ha visto le truppe germaniche provvedute di tre bocche da fuoco per ogni mille combattenti.

E pure, in ciascun conflitto, esse trovarono modo sempre di riuscir superiori di forze alle forze dell'avversario. Ebbero sempre più uomini e più cannoni in linea dei Francesi, aggiungendo così alla loro irrecusabile superiorità strategica anche la superiorità tattica dell'azione, avvalorata dalla sapiente collocazione dei pezzi e dalla eccellenza dei loro tiri. Come altrimenti si spiegherebbero i portenti di questa rapidissima e splendida campagna, se è fuor d'ogni contrasto che i Francesi dimostrarono in ogni scontro un sangue freddo, una bravura, una pertinacia non certo inferiori alle virtù personali dei loro emuli? Oh, se i Prussiani non erano più gli uomini d'Auerstaedt e di Jena, i Francesi furono ancora gli eroi di Marengo e d'Austerlitz!

Giusta i regolamenti organici la dotazione delle artiglierie sul piede di guerra, presso gli eserciti tedeschi, è di 96 cannoni per ogni corpo d'armata di 35,000 uomini. Nella medesima ragione l'Inghilterra, con 500,000 soldati, dovrebbe condur seco 228 batterie, 1368 bocche da fuoco. Ma le spese per l'esercito crescerebbero, e già l'aumento di quasi tre milioni di sterline al bilancio di quest'anno è sembrato esorbitante.

I più sobrii si contentarono di lamentare che l'armata inglese « è la più costosa che si conosca al mondo, che, anche « alla più doviziosa delle nazioni, il suo bilancio militare co- « minciava a farsi seriamente oppressivo »

Ventilata intanto la questione dell'accrescimento dell'esercito, rimaneva ad occuparsi delle altre condizioni necessarie a compierne il riordinamento, a dargli un assetto stabile, più costantesi a quello degli altri eserciti, più consentaneo ai nuovi apparati, ai nuovi metodi di guerra. Il signor Cardwell ricordò due massimi inconvenienti e disse urgentissimo l'emendarli, se si voleva armonizzare anche questa parte all'altre riforme militari

Primo di questi inconvenienti essere, come egli già aveva toccato, il modo incerto, oscillante — almeno nella consuetudine del paese — di reclutare le varie specie di forze militari. Doversi adottare per tutto il servizio obbligatorio, per estrazione a sorte, o il servizio volontario? Citò anzitutto le parole pronunciate a questo proposito da lord Derby ad un *meeting* tenutosi in Lancashire: « Voi troverete alla stretta dei « conti — disse milord — che il modo meno costoso di prov- « vedere al bisogno è di pagare il lavoro mano mano che vi « occorre »

Lord Derby abbandonerebbe quindi l'idea della prestazione obbligata di servire, in altri termini, per legge, anzi che per elezione di libero patto. Voi mi date oro, io vi do sangue; è una specie di salasso pagato dal medico. Ma la questione non è più militare, o nemmeno sociale. È una questione meramente economica, e cammina di pari passo con tutte l'altre istituzioni di un popolo dato intieramente ai commerci come i Tirî e i Sidonî

Prima di esporre i proprii disegni, il signor Cardwell rammentò alla Camera anche l'opinione manifestata dal defunto sir John Godley in una relazione intorno alla materia del reclutamento. « La coscrizione — scriveva Godley — la quale, a « prima mostra, e considerata superficialmente, è il modo più « a buon patto di reclutare eserciti, finisce ad essere, in realtà, « il modo più costoso che si potesse adottare. Essa non è che « una tassa, saldata per estrazione a sorte, la pessima delle « tasse che un Governo s'avvisi d'imporre ai suoi sudditi. Ove « si conceda la surrogazione la tassa è saldata in danaro, e « consiste nel prezzo offerto al surrogante. La sola differenza « tra i surroganti e i coscritti sta in ciò, che, nel primo caso,

« la gratificazione è pagata dallo sgraziato individuo su cui è « caduta la sorte, mentre nell'altro è pagata dal pubblico. Il « caso è ancora più arduo per quelli che non sono in grado « di comprarsi un sostituto; per essi la coscrizione è una tassa « che porta via, ad un colpo, tutto il loro capitale, cioè l'opera « loro e il loro tempo. Poco monta quel che il loro capitale « possa importare; ch'ei siano dotti o ignoranti, ch'ei guada- « gnino alte o tenue mercedi, ch'ei producano molto o non « producano del tutto, l'implacabile coscrizione piglia possesso « di loro nella parte migliore della loro vita, e restituisce loro, « in cambio, poco più dei panni da soldato e del vitto. In « tutti questi casi l'ammontare pecuniario della tassa è rap- « presentato dalla differenza tra il valore del lavoro prestato « dal coscritto all'atto della sua chiamata sotto le armi e la « sua paga da soldato. Ma nessun compenso pecuniario può « rappresentare l'ammontare totale di ciò che l'individuo soffre « e di ciò che soffrono le pubbliche convenienze in così estesa « e violenta dislocazione del lavoro Il servizio obbligato, di « qualunque natura esso sia, tornerebbe sommamente pregiu- « dizievole ad un paese abitato da un popolo intraprendente « e colonizzatore come è il popolo inglese Un popolo d'indole « siffatta poggia sempre come nell'arena sul suolo che egli « abita; onde è che le prospettive d'una coscrizione condur- « rebbe infallibilmente ad una vasta e continua espatriazione « dei nostri migliori operai, una classe d'uomini di cui già « perdiamo un troppo gran numero. Certo che se non vi è « altro mezzo per mettere insieme un esercito, bisognerà ri- « correre a ogni modo a quello della coscrizione; ma io sono « d'avviso che converrebbe esperimentarne ogni altro prima « di ricorrervi. »

Ed ecco un ragionamento che non si può negare che non sia tutto inglese come la razza nazionale dei loro cavalli e le loro corse d'Epsom. In fondo queste parole non sono, come ognun vede, che il pensiero di lord Derby, accennato dianzi, se non che svolto con tutta l'ampiezza che il soggetto comportava; e noi non abbiamo esitato a riprodurle nella nostra lingua, affinchè il lettore italiano acquisti un'idea netta del modo tutto particolare agli Inglesi di sentire intorno alle questioni militari più fondamentali, e possa quindi farsi ragione della diversità di criterii che sovra una medesima materia divide quegli isolani dal resto delle nazioni del continente, in grazia della diversità che corre tra il loro organismo civile e il nostro.

Le idee del signor Cardwell non differiscono da quelle emesse dai due citati personaggi. Egli vorrebbe mantenuto l'arruolamento volontario come base alla formazione dell'esercito regolare, della milizia e dei volontari, correggendolo con legge apposita, in caso di dover parare ad un pericolo pubblico imminente. Egli cominciò per avvertire come la coscrizione non sia usata nemmeno nella marina, che pure è la prima linea di difesa della Gran Bretagna. Confida, disse, che il principio del servizio volontario, sancito dall'uso, basterà nei tempi consueti ad assicurare allo Stato una forza sufficiente, senza dipartirsi da esso. Nei casi estremi una legge esiste che impone il dovere del servizio obbligatorio, solo quella legge non essere stata attuata finora in guisa da riuscire nè proficua nè semplice. Egli, il ministro, propone che sia aggiunta una clausola alla legge, la quale, nei tempi estremi, dia facoltà al sovrano di convocare il Parlamento per divisare le misure più acconce a levare straordinariamente quante forze siano necessarie alla difesa del paese, traendo a concorrervi tutte sorta di cittadini.

Ma ecco affacciarsi l'altro inconveniente a cui già abbiamo alluso più addietro; questo, cioè, che mentre le truppe dell'esercito regolare dipendono esclusivamente dal beneplacito della Corona — e in via costituzionale — da quello delle due camere del Parlamento, le truppe della milizia, o truppe ausiliarie, come le chiamano gl'Inglesi, regolate tradizionalmente da statuti provinciali; dipendono dal beneplacito dei così detti lordi luogotenenti di Contea (*lord lieutenant of Counties*), i quali ne dispongono a loro talento, ciascuno nel perimetro della propria Contea, senza debito di riportare ai loro atti, in questa materia, una sanzione superiore. Lo sconcio, a noi uomini del continente, balza agli occhi senz'altre considerazioni; ed è ovvio immaginarsi l'impaccio e il disordine che debbono necessariamente risentirsi, come una lunga ripercussione d'echi, su tutto quel complesso di cose che si riferisce alle misure militari di difesa, allo svegliarsi del primo grido d'allarme.

Era naturale che il ministro, nelle sue idee di armonico ed efficace riordinamento, accennasse a bruttura sì grave. E lo fece proponendo che nella nuova legge sull'esercito, tolto di mezzo il secolare abuso, fosse consecrato il principio, da tradursi in pratica inesorabile e perpetua, della dipendenza assoluta di tutte le forze militari del regno dal governo della nazione.

Abbiamo veduto le proposte che il signor Cardwell faceva, a nome dell'attuale governo, per l'aumento di forze militari disponibili, colla creazione d'un nucleo d'armati, destinato alla sola difesa dell'isola, ed eventualmente, all'appoggio d'uno sbarco in caso di lotta con una delle potenze continentali, lasciando alle colonie lo studio di provvedere alle straordinarie emergenze coi proprii mezzi; sistema di libero arruolamento uniformemente adottato per la formazione delle varie qualità di truppe; abbreviazione della durata della ferma per gli uomini dell'esercito regolare; sommissione a una sola legge di dipendenza delle truppe regolari come delle ausiliarie. Ora trattavasi di dar l'ultima mano alle vagheggiate riforme; trattavasi di fare scomparire una vecchia cancrena che col nuovo ordine di cose non poteva più sussistere.

Codesta cancrena è la vendita che il governo fa dei gradi, dal cornetta al tenente-colonnello nell'esercito attivo, e che distinta per importo di prezzo, secondo la qualità delle armi, negli anni tra 1855 e il 1860, era stabilita come nel seguente specchio:

Guardie del Corpo.

Luogotenente colonnello	Lire sterl.	7250
Maggiore	»	5350
Capitano	»	3500
Luogotenente	»	1785
Cornetta (1)	»	1260

Guardie a cavallo.

Luogotenente Colonnello	Lire sterl.	7250
Maggiore	»	5350
Capitano	»	3500
Luogotenente	»	1600
Cornetta	»	1200

(1) Oggi questo grado, che risponderebbe al nostro sottotenente, se siamo bene informati, più non esiste.

Dragoni.

Luogotenente colonnello	Lire sterl.	6175
Maggiore	»	4575
Capitano	»	2225
Luogotenente	»	1190
Cornetta	»	840

Guardie a piedi.

Luogotenente colonnello	Lire sterl.	9000
Maggiore (con rango di colonnello)	»	8300
Capitano (id. di tenente colonnello)	»	4800
Luogotenente (id. di capitano)	»	2050
Alfiere (id. di tenente)	»	1200

Reggimenti di linea.

Luogotenente colonnello	Lire sterl.	4500
Maggiore	»	3200
Capitano	»	1800
Luogotenente	»	700
Alfiere	»	450

Fucilieri e Reggimento Cacciatori.

Luogotenente	Lire sterl.	700
Sottotenente	»	500

Il sistema della vendita dei gradi è vecchio in Europa; l'Austria, se non andiamo errati, fu l'ultima a sbarazzarsene; l'Inghilterra l'ha pertinacemente conservato finora. Il signor Cardwell dice « che è coesistente nella Gran Bretagna coll'esercito ». Vietato da Guglielmo III, rivisse nel 1701, ed ebbe norme e regolamenti nel 1711. Nel 1719 una Commissione regia, presieduta dal duca di Somerset, dichiarò « vizioso il sistema « nel suo principio, repugnante al pubblico sentimento della « presente età, inconsistente coll'onore della professione mi-

« litare e colla politica dell'impero britannico, e produttore di « tristi effetti sull'interna costituzione dell'armata, conferendo « esso una indebita preminenza alla ricchezza, a scapito del « merito reale, che ne rimane mortificato negli uomini privati « del favore e dell'incoraggiamento delle promozioni. » Se non che la Commissione medesima annunciò allora che, d'altra parte « il sentire dell'esercito era generalmente favorevole alla « continuazione di quel sistema, pel motivo che agevolava il « ritiro in pensione e assicurava gli acquirenti dei gradi contro « ai capricci di chi n'era distributore. »

E così una questione, d'equità anzi tutto, si vide relegata in un angolo, soverchiata da una questione di censo e di amor proprio.

Abbiamo sott'occhi la lettera d'un ufficiale inglese, di cui non possiamo tenerci dal riferire un brano che riguarda quest'argomento vitale. « L'abolizione del sistema d'acquisizione dei « gradi, per via d'incetta, è una delle più grandi vittorie po- « litiche — dice lo scrittore — che i radicali abbiano riportata « mai. L'esercito inglese era il gran semenzaio del conservan- « tismo nel nostro paese. Bastava che un negoziante, anche « di sensi liberalissimi, mandasse un suo figlio all'armata perchè « fosse certo che il nuovo ufficiale si sarebbe fatto, in breve « tempo, da radicale un conservativo a tutta oltranza, assu- « mendone tutte le idee e tutti i pregiudizi. »

L'autore della lettera l'ha già detto: il partito posto dal ministro fu vinto dal governo. E così l'ultimo baluardo del feudalismo nell'esercito è finalmente caduto. Ci sono da sette a otto milioni di sterline da pagare agli ufficiali per risarcirli del danaro speso nell'acquisto dei gradi; ma saranno pagati.

Il governo, come trionfò della questione sulla compra dei gradi, ebbe pure a trionfare dell'altre questioni militari, fra le quali alcune di minor conto, che il ministro aveva propugnate. Noi non faremo altre parole su di esse; bensì noteremo queste, desunte da altro passo della rammentata lettera: « Per quanto « concerne il disegno d'organamento, posto innanzi per la ri- « costruzione del nostro esercito, non è che *blague*, o tutt'al « più un accrescimento considerevole di patrocinio politico; « però se mai capiteremo ad una guerra, temo che un più com- « pleto ordinamento non abbia a farsi in presenza del nemico. »

Dio disperda quel timore, o lo faccia antivenire in tempo.

X.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Storia dell'arte militare *del maggiore cav.* CESARE ROVIGHI *professore d'arte e storia militare nella Scuola di fanteria e cavalleria — Tre volumi — Modena 1870.*

Études d'Histoire militaire *par* F. LECOMTE *colonel fédéral suisse — Antiquité et moyen âge — Temps modernes (jusqu'à la fin du règne de Louis XIV) — Lausanne 1869-1870.*

Che sia tanto vero quel detto di Cicerone (salvo errore) che la storia è la maestra della vita, molti lo pongono in dubbio. Per i popoli intanto, no certo; ogni nazione segue fatalmente quella linea che le è segnata dal suo carattere particolare, dalle sue tradizioni e dalla sua geografia. Che cosa ha appreso alla Francia la sua storia dall'89 in qua? Anche gli uomini più illuminati la fanno ciascuno servire al trionfo della propria idea, la interpretano secondo il proprio sistema politico.

Questo per la storia dell'umanità. La storia militare è tutt'altra cosa; qui non v'è passione di sistemi, e se varia l'apprezzamento dei fatti e il modo di vedere sopra talune questioni, è pur sempre lo stesso lo scopo che si propongono i cultori di questo studio, trarre dai fatti utili ammaestramenti sul modo come si debbono ordinare e impiegare li eserciti.

Tali ammaestramenti ridotti in corpo di dottrina formano la così detta *arte militare*, che sarebbe assai meglio detta *scienza;* poichè arte fu quella de'grandi capitani, scienza invece fu quella degli scrittori che appoggiandosi da una parte sull'esempio

di quanto que' grandi capitani operarono e dall'altra sul ragionamento, formularono que' principii che reggono l'ordinamento e l'azione degli eserciti. — L'arte militare è figlia dell'intuito e dell'esperienza; la scienza è figlia del ragionamento e dell'esperienza. L'esperienza è dunque la madre comune dell'arte e della scienza; ma nel primo caso è veramente l'esperienza della pratica delle marce e dei campi di battaglia; nel secondo caso è l'esperienza riflessa, cioè lo studio posteriore dei fatti di guerra, ossia la storia.

Per tal modo la storia e il raziocinio sono per così dire le due facce sotto cui la scienza militare ci presenta i suoi principii. Essa scienza può dunque servirsi di due metodi per esplicarli; — o esporre i principii in ordine logico, dimostrandoli col raziocinio e quindi illustrandoli colla storia, ed è quello che si fa nei nostri corsi della così detta *arte militare*; — oppure prendere a base della sua esposizione i fatti storici, seguendo così un ordine cronologico, e man mano che si presenta un problema mostrare quale soluzione ebbe nel fatto e quale avrebbe dovuto avere, secondo i principii; — è quello che si propongono coloro che insegnano la così detta *storia militare*.

Intese in questo senso l'*arte militare* e la *storia militare*, non crediamo che possa sorgere dubbio sull'utilità loro, o questione sulla maggiore utilità dell'una o dell'altra — sono due metodi per studiare la stessa cosa, e sono due metodi che a vicenda si completano: entrambi sono di carattere essenzialmente *didattico*, e sotto questo rispetto la storia militare non potrebbe comprendere quegli scritti, che hanno forma puramente espositiva; questi somministrano soltanto la materia prima, i fatti, e sono il più sovente compilati con altro scopo che non sia quello diretto dell'insegnamento.

Caratteristica principale della storia militare didattica è questa, che ivi i problemi sono posti come realmente si presentarono con tutto un corredo di avvenimenti, di caratteri, di circostanze, che non hanno nulla di fittizio o di ipotetico, cosicchè le conseguenze che se ne ricavano possono ricevere la loro sanzione dal fatto stesso. Il ragionamento e i principii, a cui questo conduce, vi perdono quella rigidezza che devono naturalmente avere nel caso generale. Qui insomma i problemi sono specializzati. Ma è chiaro che per venire a conseguenze giuste, non unilaterali, è necessario che i fatti siano conosciuti con quell'ampiezza che permetta di tener conto di tutti i dati della situazione. Senza di ciò non si avranno che idee staccate, generiche, bene spesso confuse ed erronee.

È questo il difetto di quelle opere di storia militare le quali vogliono restringere in piccolo spazio tutti gli avvenimenti militari di qualche importanza del mondo antico e del moderno. Esse riescono per lo più ad essere un lavoro di erudizione storica, anzichè di vero insegnamento militare.

Di tal natura ci sembra che siano gli *Studi di storia militare* del Lecomte, di cui sinora furono pubblicati due volumi, l'uno de' quali comprende l'antichità e il medio evo, l'altro i tempi moderni fino alla fine del regno di Luigi XIV. Ivi le istituzioni e le guerre sono esposte in modo così incompleto e generale, che possono servire come mezzo di memoria a chi ne possegga già la conoscenza, non certamente fornire materia di studio a chi non abbia ancora tal conoscenza. È un'enumerazione dei fatti militari, accompagnata qua e là da qualche osservazione.

È bensì vero che l'autore stesso protesta di non aver voluto fare un corso di storia militare, bensì un'esposizione dei principii generali dell'arte militare col mezzo della storia. Ma l'applicazione di questi principii non vi è dimostrata, ed è lasciata intieramente al lettore. Avendo voluto tener conto di tutte le guerre un po' importanti, egli ha dovuto naturalmente darne appena un concetto così sommario, che non è possibile formarsi una chiara idea della situazione complessiva, politica e militare in mezzo a cui i fatti si svolsero.

Il singolare poi è questo, che mentre nella sua prefazione il Lecomte professa ch'egli non si occuperà delle formazioni tattiche, degli ordini di battaglia e simili, giacchè — egli dice — sotto questo rispetto un nostro sottotenente ne saprebbe oggi più che i grandi uomini dell'antichità, nel corso dell'opera poi succede il rovescio, che cioè egli si trattiene di preferenza sul dettaglio tattico delle battaglie, anzichè sul concetto strategico delle operazioni, nel quale pure egli ravvisa l'immutabilità dei principii dell'arte della guerra. Basta per questo vedere in qual modo egli tratti le campagne di Alessandro e di Gustavo Adolfo.

Anzi a noi pare che il merito principale dell'opera del Lecomte consista appunto nel farci assistere alle vicende che subì l'ordinanza ne' varii tempi, sebbene, a dir vero, egli abbia tenuto conto pressochè esclusivamente dell'elemento *armi*, e non abbia fatto che una parte affatto secondaria all'elemento *uomo*

e al suo stato sociale, nè abbia mostrato abbastanza l'intimo legame che passa fra le istituzioni militari e la società.

Press'a poco dello stesso genere di quella del Lecomte è quella del Rovighi, la cui opera in 3 volumi abbraccia tutti i tempi, dall'antico Oriente fino alla guerra del 1866. Ma se l'opera del Lecomte è piuttosto un'esposizione sommaria di guerre, questa è piuttosto un'esposizione delle istituzioni; quanto alle guerre, esse vi sono semplicemente enumerate; ma qua e là alcuni fatti storici sono più ampiamente sviluppati sotto forma di esempi. L'opera del Rovighi riesce così, più che una vera storia dell'arte militare, una guida allo studio di questa storia, tanto più che l'autore ha avuto cura di accennare gli autori a cui ricorrere. Intesa in questo senso essa riesce un prezioso manuale compilato con molta cura, e che fa buon riscontro ad un'opera che i Tedeschi posseggono di questo genere, quella dell'Hardegg.

Ottimamente poi crediamo che abbia praticato il Rovighi, che, dirigendosi sopratutto a lettori italiani, ha dato nel suo ultimo volume maggiore sviluppo ai fatti di guerra che si compirono nella nostra penisola nell'ultimo ventennio.

In siffatte opere l'ordine diventa un merito intrinseco del lavoro; sotto questo rispetto, mentre il Lecomte s'è limitato a dividere la sua esposizione in tanti capitoli, ne' quali poi affastella il racconto dei fatti coll'esposizione delle istituzioni e degli ordinamenti, spargendo il tutto di osservazioni, quasi intercalate occasionalmente, il Rovighi ha adottato per la sua trattazione un riparto logico, che riposa e fissa l'attenzione del lettore. Ad ogni periodo che tratta egli premette un sunto storico dei fatti principali di guerra, esamina quindi gli eserciti sotto il duplice aspetto, prima dell'ordinamento, poi dell'azione, e fa quindi seguire alcuni esempi di fatti relativi a quel dato periodo. Le osservazioni, per quanto riescano bene spesso incomplete, e non sempre penetrino nel vero fondo della questione, sono pur esse esposte con ordine.

Finalmente per dare un'idea ai lettori del criterio, su cui sono basati i giudizî di questi due scrittori, vediamo come entrambi parlino della guerra franco-prussiana del 70, a cui il Lecomte consacra l'introduzione del suo secondo volume, e il Rovighi una noterella, appiccicata all'ultimo fascicolo.

Il Rovighi avrebbe creduto che grazie « al progresso « della civiltà, ai sani principii della giustizia, alle intime re- « lazioni fra tutti i popoli non si dovessero mai più ai tempi

« nostri far guerre se non che per ottenere il trionfo di un « grande principio, fra cui il dominante sembrava ai tempi « nostri quello della nazionalità indipendente; e che sbandite « fossero per sempre le guerre di conquista, di ambizioni, « di odio di razze, che tanto funestarono e desolarono le « generazioni passate. » Egli è invece costretto, deponendo la penna nel momento che arde la guerra fra Prussia e Francia, a constatare che questa era un'illusione.

Confessiamo il vero, che se queste parole ci potrebbero sembrare naturalissime in un gazzettinista, in un avvocato, in un congressista di Ginevra, esse ci recano non poca maraviglia in un militare, e sopratutto in un militare che, come il Rovighi, ha fatto oggetto speciale dei suoi studi la storia. E come non ha egli avvertito la contraddizione che esiste nelle sue parole stesse? Poichè certo se una parte combatte per la sua nazionale indipendenza, ne viene di necessità che l'altra faccia guerra di conquista. Di due popoli che si faccian guerra, avverrà sempre che l'uno sia l'invaso, l'altro l'invasore.

Guerre d'ambizione, guerre per odio di razza! Ma Dio buono! La natura umana rimarrà sempre nel fondo la stessa; e sempre si darà il caso di due nazioni le quali abbiano interessi e caratteri opposti, in modo da costituire un antagonismo che tosto o tardi si risolverà in guerra aperta; ciascuna invocherà sempre il diritto dalla parte sua, come ciascuna pregherà Dio pel trionfo della propria causa.

Il Lecomte poi toglie occasione dalla guerra del 1870 per rompere una lancia contro i filosofi della storia i quali hanno il torto di non credere che « un semplice *a-destra* invece di un « *a-sinistra* comandato a Châlons dal duca di Magenta, oppure « una miglior pozione data a tempo al compianto maresciallo « Niel avrebbe potuto cambiare completamente (*du tout au « tout*) » il giudizio che essi ora proferiscono dietro quanto è avvenuto.

Non è certo nostro còmpito difendere questi filosofi dalle invettive del Lecomte; ci pensino loro. Ma noi ci chiediamo quale insegnamento ci possa dare la storia interpretata in codesto modo. Il considerare la guerra come un fatto puramente militare, indipendentemente dalla situazione sociale e politica, è un rendere la guerra stessa incomprensibile nelle sue conseguenze, è un rompere quello stretto nesso di relazioni che esistono oggi specialmente fra le istituzioni militari

e tutta la vita civile di un popolo, è un assegnare a effetti immensi cause non sufficienti. Se così intende il Lecomte l'anticivilismo ch'egli affetta, non ci pare che faccia gl'interessi di quel militarismo ch'egli propugna.

Da Weissemburgo a Metz. — Lettere militari. Cagliari 1871, tip. del *Corriere di Sardegna.*

Sotto questo titolo, la tipografia del giornale il *Corriere di Sardegna* che si pubblica a Cagliari, ha raccolto in un bel volume di 277 pagine una serie di 62 lettere che un distinto ufficiale dell'esercito — il capitano Baratieri — ha inviato a quel periodico nello scorso anno dal 22 luglio al 10 novembre.

Nelle molteplici pubblicazioni che sotto l'impressione immediata dei fatti straordinari, e sotto la pressione degli avvenimenti incalzanti della guerra franco-germanica videro la luce, ci avvenne di rado di trovare una conoscenza così profonda delle circostanze speciali, un esame ed uno studio tanto accurato delle principali fasi di quel dramma sanguinoso.

L'esposizione analitica, com'è appoggiata ad un buon apprezzamento delle istituzioni militari dei due belligeranti e più della Germania che della Francia, dà luogo a considerazioni e deduzioni passate al crogiuolo di una critica qualche volta severa, ma non partigiana e sempre strettamente giustificata da giudizi ed apprezzamenti che rivelano mente colta ed eletta intelligenza.

Non è arida cronaca, non è nuda esposizione di avvenimenti, non è disadorna serie di fatti esposti per ordine cronologico. Il Baratieri non si acconcia a còmpito sì modesto; la sua penna si eleva a sfera più elevata, e dai fatti, rettamente interpretati, deduce criteri ed ammaestramenti che trovano riscontro non di rado nei giudizi emessi nello studio preliminare di cui sono argomento le prime lettere, nelle quali si pesano il valore materiale e morale delle istituzioni militari delle due potenze, si studiano le condizioni topografico-militari dei probabili teatri di guerra e si accenna alle probabili operazioni di guerra. Che più, ad avvalorare e sorreggere codesta analisi ed a suffragare i dettami dell'arte della guerra ancora una volta confermati

dall'ignoranza o dalla insipienza di chi non seppe applicarne i precetti, concorre un buon corredo di citazioni storiche dedotte specialmente dalla storia militare moderna e soprattutto dalla campagna di guerra del 1866, della quale l'autore si rivela profondo conoscitore.

La celerità ed abilità spiegata nella mobilizzazione e nel concentramento; la prontezza delle risoluzioni; l'iniziativa strategica; la perizia logistica risultano sempre a favore dei Tedeschi, che il capitano Baratieri ci presenta nella costante applicazione dei principii fondamentali del « dividersi per vivere e concentrarsi per combattere » « portare la propria massa contro il punto debole dell'avversario » per modo che spesso il concentramento strategico coincide col tattico, come avvenne a Wörth, sulla Mosella ed a Sedan « non impegnare che il necessario per serbare forti riserve. » Per cui il perfetto funzionamento del meccanismo e del motore si aggiungono come base e complemento a quei fattori molteplici e complessi che hanno condotto l'esercito tedesco a « sorpassare le meraviglie di Boemia. »

Il genio che regola, la bravura che seconda, la fortuna che corona i vasti ed arditi concepimenti eseguiti con prudenza, celerità e segretezza: ecco l'esercito che eccita la giusta ammirazione del nostro autore.

Nel campo opposto apparisce per contro l'improvvidenza, l'insufficienza delle istituzioni e degli uomini, il tardo concepire ed il lento oprare, finchè al difetto di un piano di attacco non succede l'assoluta assenza di un progetto di difesa reso impossibile dalle lacrimevoli condizioni dell'esercito e dell'assetto territoriale. La posizione compromessa, il morale decaduto, la fiducia scossa, la disciplina pericolante se non perduta, il soldato sconfitto che non ha più fede che lo animi, non gloria che lo lusinghi, non ritegni che lo frenino, ecco come si demolisce man mano quell'organismo artificiale, delicato e complicato che è l'esercito. Gli uomini, le istituzioni, gli avvenimenti e le operazioni ci appariscono nel loro nesso intimo come di causa ed effetto.

Noi non possiamo seguire l'autore nell'accurata sua analisi e nella pittura delle successive condizioni dei due avversarii; non possiamo percorrere con lui lo scacchiere delle operazioni strategiche e tattiche, nè ricordare la copia dell'erudizione storica che dà vita e moto alla narrazione, — troppo ci vorrebbe — ma speriamo che il breve cenno fatto basti ad invogliare gli studiosi a procurarsi le *Lettere* del Baratieri.

Certo che dei giudizii emessi, taluni possono essere non completamente accolti, altri discussi; nè possiamo nascondere che come l'autore si rivela nutrito di buoni studi specialmente attinti a fonti tedesche, come del pari dai giornali tedeschi si riconoscono per lo più raccolte le sue informazioni, così un certo colorito di parzialità in favore della nazione germanica trasparisce. Così fra l'altro non possiamo accogliere le ragioni adotte nella lettera XI per combattere il giudizio « dei militari attaccati alle regole di scuola » che censurarono il piano strategico dei Prussiani nella campagna del 1866, perchè « la mancanza di iniziativa del nemico, la inabilità dei suoi generali, le discordie di questi, lo spirito delle truppe non eccitato da alcun alto sentimento nazionale » non varranno mai a giustificare errori che nel campo della scienza vanno combattuti quand'anche coperti dal manto della vittoria. Anche il volere addossare tutta a Napoleone la responsabilità della guerra, dei difetti, della insufficienza degli ordinamenti e della mancanza di apprestamenti può sembrare meno equo.

Qualunque sia però il valore delle nostre osservazioni, è incontestabile che il lavoro del capitano Baratieri apparisce tanto più pregevole quanto più si pensi al modo, al come, al quando esso venne fatto.

Norme e prescrizioni generali per l'addestramento tattico delle truppe. Firenze 1871, Tipografia Voghera.

La trasformazione avvenuta nella tattica per effetto della strapotenza dei mezzi meccanici, dei progressi dell'agricoltura e dello smisurato accrescersi degli eserciti, non solamente ha reso più malagevole l'istruzione e l'educazione militare, ma ha vieppiù chiarito che, come lo spirito prevale alla materia, così le formali e simmetriche evoluzioni di piazza d'armi non debbano essere tenute come la quintessenza dell'arte, a danno delle razionali manovre applicate al terreno. In un'azione reale ed in terreno accidentato e rotto, un capo, per quanto limitata sia la forza di cui dispone, non *comanda* più ma *dirige*. Il comando è devoluto a graduati sott'ordine; ond'è mestieri che questi sappiano esercitarlo intelligentemente.

È dell'arte militare come delle altre; bisogna passare dal facile al difficile e dal noto all'ignoto con ordine progressivo; quindi è che si fa evidente la necessità di portare il massimo

studio e le maggiori cure specialmente nell'istruzione ed educazione dei reparti minori di truppa fino al battaglione, allo squadrone ed alla batteria, che sono gli elementi primi e tatticamente costitutivi dei corpi maggiori, i quali a loro volta si possono ritenere come prodotto dell'aggregazione di talune unità tattiche.

Prima che le strepitose gesta della guerra franco-germanica ponessero il suggello all'assoluta superiorità dell'esercito prussiano, noi ci eravamo avviati sulle traccie delle sue istituzioni, e per quanto ha tratto all'ammaestramento tattico non fecero difetto nè le istruzioni, nè gli indirizzi per parte del ministero, come lo dimostrano, fra l'altro, la pubblicazione dei regolamenti di esercizio e di evoluzioni per le armi a piedi e per la cavalleria, non che le norme emanate nella primavera dello scorso anno. Ma poichè queste si chiarirono scarse ed insufficienti, e l'esperienza delle esercitazioni fatte da allora in poi ha potuto fornire qualche criterio fondato per formulare in modo più preciso e particolareggiato il sistema migliore a seguirsi in proposito, era più che mai opportuna la compilazione delle *Norme e prescrizioni generali* testè emanate dal Ministero. Esse tracciano una specie di quadro generale di tutto quanto giova successivamente praticare nei Corpi per rendere profittevoli le esercitazioni.

Il Ministero, più che una guida sul come praticare le varie istruzioni, ha evidentemente voluto indicare in quale modo e con quale ordine debbasi procedere per parte dei Corpi affine di conseguire il desiderato ammaestramento tattico; lo che ben chiaro emerge dalle seguenti parole che leggonsi a pagina 12. « Bisogna quindi che i Comandanti delle truppe, « ciascuno per quella parte di esercitazioni e di istruzioni « che gli si appartiene di dirigere e della quale è respon- « sabile, si stabiliscano un metodo particolareggiato da se- « guirsi . ..» Ond'è che nelle *Norme* che esaminiamo è detto quali, quante ed in quali condizioni di tempo debbansi eseguire le marcie per avvezzare le truppe a sostenere le fatiche ed i disagi che da esse derivano; si accenna al progressivo sviluppo che deve seguirsi negli esercizi ed evoluzioni regolamentari e nello applicare queste al terreno; si discorre del come debba praticarsi l'istruzione del tiro perchè riesca veramente utile, ed infine si tratta delle esercitazioni pel servizio di sicurezza, e di quelle relative agli atti di combattimento ed alla castrametazione. Ma anche laddove si parla ampiamente di quegli argomenti, si cercherebbe invano una traccia del metodo a seguirsi dagli istruttori e dai capi reparti, ciò essendo lasciato alla loro iniziativa personale.

Il sistema in se stesso è ottimo, sia perchè è necessario che quegli che è chiamato responsabile abbia corrispondente libertà d'azione, sia altresì per la ragione che codesta libertà suscita l'emulazione, eccita l'amor proprio e famigliarizza tutti i graduati a quella iniziativa ed all'esercizio del comando diretto, reale ed efficace, indispensabile in campagna. Ma scendendo in un campo più pratico e senza che una non giusti-

ficata presunzione faccia velo alla verità, noi stimiamo che nelle condizioni nostre convenga, senza incagliarla, venire in soccorso all'iniziativa individuale per mezzo di un manuale, nel quale gli istruttori trovino una specie di tipo sul come praticare le singole esercitazioni ed un corredo di esempi pratici ed attuabili nella generalità dei terreni, a guida specialmente di coloro che per meno larga istruzione temono di affidarsi esclusivamente alla propria ispirazione.

Ad ogni modo quando dall'alto in basso si vegli con diligenza, con amore e con passione all'esecuzione pratica delle norme ministeriali, ampliandole occorrendo con quelle istruzioni di dettaglio che entrano appunto nelle attribuzioni dei singoli comandanti, esse non potranno che riuscire molto proficue. Lo spirito pratico che le informa, il conveniente sviluppo dato alle singole operazioni forniscono un chiaro criterio per la loro applicazione, come lo stile piano, corretto e concettoso, la chiarezza e la proprietà delle locuzioni costituiscono un altro titolo di merito per quel pregevole lavoro.

Non possiamo chiudere questo breve cenno senza raccomandare lo studio ponderato dell'opuscolo di cui teniamo discorso, richiamando in special modo l'attenzione dei nostri ufficiali sul capitolo *Esercitazioni di combattimento*, nel quale con criterio pratico, con analisi minuta e scrutatrice e con perfetta conoscenza della materia si chiamano a rassegna tutti gli svariati fattori che devono essere studiati per riuscire in questa parte essenziale dell'ammaestramento tattico delle truppe.

Conferenze sulla scuola di guerriglia *per un ufficiale del 2° granatieri*. Torino 1871. Tipografia Candeletti, successore Cassone.

È noto che presso l'esercito prussiano — il quale spontaneamente ricorre alla memoria allorchè si parla di buoni ordinamenti militari — l'istruzione degli ufficiali di tutte le armi è così larga e diffusa, che la gran libertà d'azione lasciata ad essi per l'addestramento delle truppe è produttiva di ottimi risultati. Non è quindi a meravigliarsi se le norme emanate dalle autorità superiori si limitino a tracciare a gran tratti la via che nell'istruzione si deve seguire, lasciando ai capi di regolarne gradatamente la modalità. Dal che trae appunto origine la moltiplicità delle pubblicazioni sull'ammaestramento ed educazione elementare del soldato, ed il numero considerevole di norme speciali che quasi tutti i capitani dettano e seguono per i soldati ai loro ordini.

L'importare da noi quel sistema sarebbe per molte ragioni inopportuno, fino a che il livello dell'istruzione delle masse

essendosi elevato, la libertà d'azione che dovrebbesi lasciare a ciascuno possa esercitarsi per mezzo di un'intelligente iniziativa, la quale ora non potrebbe esplicarsi che da quei pochi che hanno la coscienza di saper fare e di conoscere il quando, il come ed il modo nel quale convenga operare.

Ecco il perchè noi abbiamo invocato la redazione di un manuale pratico a complemento delle norme tattiche emanate dal Ministero; ecco perchè noi dobbiamo ora accogliere con favore un lavoro di iniziativa personale che in parte risponde all'accennato bisogno. Esso porta per titolo: « Conferenze sulla scuola di guerriglia » ossia di piccola guerra, ed è dovuto alla penna di un distinto e studioso ufficiale, il maggiore Dal Pozzo del 2° reggimento granatieri.

Questo libro porta l'impronta del provetto ed intelligente ufficiale che per lunga esperienza propria ha avuto campo di studiare ed attuare ripetutamente il sistema che suggerisce ed analiticamente sviluppa. Egli vi dice il quando, il come ed il modo e l'ordine a tenersi per conseguire con frutto quello intento, e facilita con acconci esempi il difficile còmpito degli istruttori.

Il servizio di esplorazione, l'istruzione del gruppo, la scherma del fuoco, gli armeggiamenti — che con parola più semplice potrebbero dirsi manovre — di compagnia e di battaglione, servono di istradamento ai buoni ammaestramenti per la guerriglia, le passeggiate militari, le marcie manovre e le esercitazioni notturne che formano argomento di quegli speciali capitoli che ne appariscono come i più utili ed i meglio riusciti.

A tutto ciò non può supplire nè l'attuale Regolamento di esercizio per la fanteria, nè altro qualsiasi più perfetto che gli si potesse sostituire, giacchè qualunque regolamento non sarà mai più che una serie di forme convenzionali e di mosse da usarsi *quando* e *come* le circostanze lo esigono. Ed esso si ridurrà sempre a lettera morta senza lo spirito che lo vivifica, il quale spirito si è appunto quello che basato sull'istruzione e sull'esperienza suggerisce il *quando* ed il *come* ed il *modo* col quale una forma piuttosto che l'altra convenga usare.

L'opuscolo del maggiore Dal Pozzo, e specialmente quella parte che abbiamo indicato, risponde appunto a quello scopo in modo razionale e quasi sempre chiaro e facile.

Colla stessa franchezza però colla quale encomiamo lo spirito ed il concetto del suo lavoro, non dobbiamo tacere che avremmo desiderato che l'autore si addimostrasse più curante della correttezza dello stile, della proprietà delle espressioni e della chiarezza di esposizione, che talune delle definizioni e delle teorie enunciate sono discutibili, e che gli argomenti che più si discostano dal carattere della pratica (Cap. IX, X) nè per ordine, nè per chiarezza di concetto e di elocuzione possono stare a pari degli altri, ossia di quelli che costituiscono la parte principale dello scritto in esame. Così, per citare qualche esempio, noi stimiamo che sia arbitraria e non definibile la distinzione di *posti, località, posizioni;* che abbiasi a tenere per pericolosa e meno esatta

la sentenza « che per attaccare vantaggiosamente una posizione si richiede forza tripla della difensiva »; che sia inesatto il fissare a 800 metri la portata efficace della mitraglia: che sia praticamente inattuabile e pericoloso il fuoco di stretta ad 8 righe; che sia erroneo il condannare le difese istantanee e sussidiarie pel dubbio ch'esse non possano riuscir efficaci « a fronte delle torpedini terrestri, della nitroglicerina, della dinamite, delle bombe a picrato di potassa, del fuoco liquido a petrolio »

Ad onta tuttavia di queste lievi mende, il libro del maggiore Dal Pozzo è incontestabilmente pregevole e potrà riuscire di molto giovamento. Si è perciò che dopo di avere indirizzato all'autore una franca parola, facciamo voti ch'egli voglia rivedere le sue *Conferenze* per una novella edizione, acciò possano senza restrizione venir diffuse nelle file del nostro esercito con vantaggio generale e specialmente degli istruttori, i quali in esso troveranno una guida pratica e razionale per l'ammaestramento tattico delle truppe.

Della leva sui giovani nati nel 1848 e delle vicende dell'esercito dal 1° ottobre 1869 al 30 settembre 1870. — Relazione del maggiore generale Torre.

Anche quest'anno, come di consueto, il generale Torre ha reso di pubblica ragione la pregevole Relazione da lui indirizzata al Ministro della guerra per rendergli contezza delle operazioni della leva militare eseguitasi sui nati nel 1848 e delle vicende varie del nostro esercito dal 1° ottobre 1869 al 30 settembre 1870. È il settimo di consimili studi elaborato, come i precedenti, con quella diligenza e quelle solerti cure che siamo soliti riconoscere in tutti i lavori del generale Torre, per opera del quale la statistica ogni anno si arricchisce di una pregevole raccolta di dati che, interpretati a dovere, forniscono preziosi elementi per giudicare non solo delle forze numeriche dell'esercito, ma altresì del beneficio che le istituzioni militari spargono nel paese, al quale ritornano istrutti e educati moralmente molti degli elementi rozzi che la leva ha versato nelle file moralizzatrici dei corpi.

I lavori del Torre sono di tal natura che mal si possono riassumere; d'altra parte quando pure fosse dato di farlo, codesto riassunto sarebbe inutile per coloro che non si occupano di siffatti studi statistici, ed insufficiente per gli altri. Quindi è che noi ci limitiamo a qualche indicazione sommaria tolta qua e là fra le cose più interessanti per quei lettori che non vogliono spingere lo studio statistico alla più minuta analisi.

È pur troppo noto in quale assetto militare ci sorpresero

gli avvenimenti dell'estate 1870, ed ora apprendiamo che al 1° luglio si avevano sotto le armi « fra validi ed invalidi, fra utili ed inutili, fra mezzanamente ammaestrati e broni » non più di 151,000 uomini su di un effettivo che, calcolando la leva sui nati nel 1848, ammontava al 30 settembre successivo a 519.630

Tale cifra aveva tuttavia un valore reale ben inferiore, poichè in essa erano compresi.

Ufficiali	14661
2e categorie 46-47-48 non assegnate ad alcun corpo	143467
Carabinieri	16801
Corpi sedentari ecc.	10418
	185347

La sanguinosa ed aspra guerra franco-germanica aveva indotto il governo del re a mettersi in miglior punto di uomini e di armi; per lo che verso i primi di settembre, richiamate le classi provinciali 1839-40-41-42-43-44-45 della forza complessiva di 179,635 uomini, si avevano

Sotto le armi	Ufficiali	13193	334078
	Bassa forza	320885	
In aspettativa ed in congedo	Ufficiali	1468	185552
	Bassa forza	184084	

La spontaneità e la prontezza colla quale codesti vecchi soldati risposero all'appello è veramente un argomento di conforto pel paese, il quale imparerà volentieri come i non presentati nei primi quindici giorni fossero soltanto 3760 (2,09 per cento) e come di questi moltissimi siansi presentati di lì a poco.

La leva sui nati nel 1848 veniva eseguita su di un numero di 243,954 inscritti (nella leva precedente gli inscritti erano 244,590): da essi per la prima categoria doveva essere prelevato un contingente nominale di 40,000 uomini ossia del 17,52 per cento. La cifra suindicata di 243954 purgata dalle riforme (28,76 per cento) dalle esenzioni (25,61 per cento) e da altre categorie che davano diritto alla dispensa, si trovò ridotta a 81181.

I renitenti di tale leva furono in proporzione ben tenui, ossia del 4,06 per cento soltanto, con un sensibile miglioramento sui risultati constatati nella leva dei nati nel 1847 i cui renitenti stavano nel rapporto del 4,30 per cento.

Un argomento che dobbiamo non senza soddisfazione ricordare, si è quello dell'istruzione delle masse quali si hanno e si restituiscono al paese. È sconfortante per certo lo apprendere che più di due terzi dei nostri inscritti venuti sotto le armi non sanno nè leggere nè scrivere, ed in proposito stimiamo opportuno il riportar le parole stesse del gen. Torre.

« Benchè in questa classe la proporzione di coloro che sa-
« pevano leggere e scrivere sia del 33,70 per cento, propor-
« zione superiore a tutte quelle delle classi antecedenti che in

« media fu del 30,56. e per conseguenza quella degli analfabeti del 62.03, al di sotto cioè alla media anteriore del 64,55; « tuttavia queste cifre hanno una scoraggiante eloquenza contro « di noi. Viene il rossore al viso quando si legge che in Prussia « nella leva della classe 1869-70 sopra un numero di coscritti « quasi eguale al nostro, cioè sopra 80028, appena 2696 erano « gli analfabeti nella proporzione del 3,37 per cento. Là in « quelle cifre stanno le ascose cagioni, là sono i semi per chi « ama di ragionare degli avvenimenti delle ultime guerre e « della potenza a cui è salito quel dapprima piccolissimo « regno ». Ma dev'essere pur argomento di orgoglio pel nostro esercito il rilevare come la benefica sua opera educatrice si faccia potentemente sentire anche in ciò. Infatti ad onta delle molteplici cause perturbatrici che negli anni 1866-67 impedirono di attendere all'istruzione della classe 1845, un gran giovamento ebbe tuttavia a ritrarsi dalle scuole reggimentali. Dei 38656 coscritti venuti sotto le armi sapevano leggere e scrivere 13111, affatto illetterati o sapevano leggere soltanto 25545. Al loro congedamento, cioè dopo tre anni e dieci mesi di permanenza fra le file dell'esercito, erano 21837 quelli che sapevano leggere e scrivere; sicchè 8726 uomini ritornavano in famiglia con un'istruzione di cui prima ordinariamente difettavano.

La diminuzione che si verificò nell'effettivo dell'esercito durante l'anno in esame fu di 97,408 individui, fra i quali si annoverano 654 ufficiali e 81136 individui di bassa forza che ottennero il congedo assoluto per fine di ferma (provinciali 1837 e 1838 e pareggiati, e seconda categoria 1844).

In una speciale appendice si discorre dell'affrancamento e del riassoldamento con premio; sistema che, com'è noto, appo noi funziona in virtù della legge 7 luglio 1866. Da essa si rileva che nell'esercito al 31 dicembre 1870 erano state accordate 8685 affrancazioni, mentre i riassoldati con premio furono soltanto 6169

MARTINI CARLO *Gerente.*

LA QUESTIONE FERROVIARIA MILITARE

IN ITALIA

In questo risvegliarsi, al quale assistiamo, degli studi militari in Italia, che è il primo e sarà forse il più significativo effetto delle apprensioni destate fra di noi dalla guerra pei confini germanici, mi siano lecite alcune parole su di una questione ancora poco stata tocca, ma che di certo non è senza importanza per noi militari: voglio dire la questione ferroviaria. In quale modo codesta questione si connetta ai gravi e poderosi problemi che sollevano l'ordinamento delle forze vive del paese e la difesa sua territoriale, si presume da sè. Le ferrovie, appena rese alquanto di uso generale, hanno di subito e senza contestazione levato il posto che, nei progetti di guerra, spettava prima di esse alle ordinarie comunicazioni; chè sole esse sono in grado di provvedere alli sterminati bisogni di quelle ingenti masse d'uomini e di cavalli onde sono formati gli odierni eserciti. Ma delle antiche co-

municazioni la capacità di servizio, o la produttibilità, era come un termine fisso o variabile appena dentro ristretti limiti e tostamente determinati; e pel suo sviluppo erano principali fattori i traini proprii dell'esercito e quelli che gli erano aggiunti. Tutto al contrario avviene invece delle nuove comunicazioni, dove la maggiore o minore capacità di servizio, la produttibilità, è da cercarsi per intero nelle condizioni delle linee, nel materiale di cui sono fornite, nel loro organamento; e i traini dell'esercito non rappresentano che una somma di maggiori ingombri e di pesi da trasportarsi. E codesta differenza capitale tra il modo di essere delle antiche e delle nuove comunicazioni, è come il punto di partenza e la origine di un nuovo ramo di attività militare, e di uno studio nuovo che definirei volentieri: lo studio della produttibilità militare delle ferrovie e la ricerca dei mezzi di accrescerla.

Quanto si è fatto in Italia a tale riguardo? Quale è la produttibilità della rete ferroviaria nostra? Basta essa ai bisogni di quell'esercito numeroso e forte che oramai tutti vogliamo, ed è una calamitosa, ma irrimediabile necessità dell'epoca in che viviamo?

Di esperienze proprie per farci lume in codesto argomento, sfortunatamente manchiamo. Il concentramento parziale dell'esercito che precedè la campagna del 1866, non può darci alcuna sicura scorta per le circostanze eccezionali in cui fu eseguito, quasi due mesi prima dello aprirsi delle ostilità. Nè più proficuo di insegnamenti è il movimento di traslazione eseguito in quella stessa campagna dall'esercito del Mincio. Si sa che delle undici Divisioni accampate allora sul basso Oglio, si mandarono le armi a piedi, gli stati maggiori e il piccolo bagaglio per ferrovia da Parma a Ferrara, seguendo il rimanente delle truppe e dei carriaggi la

via dei Distretti. Il movimento, intrapreso il giorno 11 del luglio, terminò solamente il 23, nel qual tempo furono trasportati all'incirca 110 mila uomini, 600 carri e 1500 cavalli. La media dei treni per ciascuna Divisione era stata di 9; la distanza percorsa di 136 chilometri: dal quale ultimo dato si scorge facilmente come l'impiego della ferrovia in questa speciale circostanza sia piuttosto stato cagione di ritardo, anzichè di acceleramento nel moto.

Se nella deficienza di dati esperimentali nostri ci rivolgiamo a cercare di studi fatti, non avremo cagione di andare molto più lieti, essendochè l'amministrazione della guerra non abbia fin qui avuto che un'ingerenza vaga ed insufficiente affatto sulle ferrovie. Rigettare qualche tracciamento di via che si riteneva contrario ai principii prestabiliti di difesa del regno; regolare dei particolari di andamento e di altimetria di esse nella traversata delle fortificazioni; poi delle disposizioni amministrative eccellenti se vuolsi, ma di nessuna pratica utilità nella guerra; poi dei parziali saggi di intervento nei capitolati d'oneri per l'appalto: ecco la breve cerchia nella quale essa ha creduto potere e dover racchiudere la propria azione. Ritengo per funesta e dannosissima cotesta astensione della amministrazione della guerra in materia che da sì presso tocca agli interessi più vivi della difesa del paese, e come tale da doversi tosto far cessare. Non havvi, a mio giudizio, particolare di costruzione e di esercizio tecnico delle ferrovie, riguardo al quale l'amministrazione della guerra possa considerarsi scagionata; chè ogni cosa di grande o di piccola levatura: l'andamento del tronco nei suoi rapporti tattici e strategici col paese che attraversa, le curve che vi si incontrano, le salite, il numero dei binari di cui è armato, il quantitativo, la disposizione, l'ampiezza delle stazioni, i tronchi di

sviamento, gli apparecchi per il caricamento e lo scaricamento del materiale, le riserve dell'acqua, quelle del combustibile, i mezzi di corrispondenza delle linee, la copia e la qualità del materiale mobile; finalmente l'ordinamento stesso delle Società ferroviarie e la maniera dell'esercizio: ogni cosa, dico, sia dessa di grande o di minore importanza, la quale si riferisca a codesti nuovi mezzi di comunicazione, come è cagione di accrescerne o scemarne la produttibilità, così pure deve essere causa che l'amministrazione della guerra vi ponga la sua continua ed efficace attenzione.

Ma codesta attenzione, la quale, posta fin dai primordi, avrebbe di certo procurato non spregevoli benefici, potrà essa ancor procurare qualche utile risultato oggidì che con infinito dispendio abbiamo di tanto avanzato il grandioso edificio della nostra rete ferroviaria? Certo che di alcune inavvertenze converrà per qualche tempo portare il peso: ma molti altri inconvenienti possono venire corretti o palliati, e innumerevoli poi evitati in avvenire. Un valentuomo, il quale scrisse di recente sulle opere pubbliche in Italia, lasciò detto sul proposito delle nostre ferrovie « che « sono come un grande edificio del quale esistono ormai « i fondamenti, i muri esterni, il tetto e i compartimenti « interni, alcuni di questi anzi già allestiti ed ammo- « biliati; ma che conviene affrettarsi ad allestire in- « teramente la costruzione per poterla anch'essa am- « mobigliare ed abitare. » E sta bene: pensi il Governo, pensi il Parlamento a porre ad effetto codesto saggio quanto modesto consiglio dell'onorevole Jacini, e diano ai ventisei milioni di Italiani, ora per la prima volta un sol popolo, una casa unica, ma adattata ai loro bisogni, ai loro mezzi, alle loro speranze legittime ed oneste. Ma veda l'onorevole Ministro della guerra che codesta casa non l'allestiscano senza il suo con-

senso; veda soprattutto ed esiga che vi abbiano a porre mobili di suo gusto, utili a lui come hanno da essere comodi agli altri. Oramai nè equivoci, nè esitazioni, nè dubbiezze sono lecite su di codesto argomento. Se l'esperienza non ha confermato la opinione di quelli che nelle ferrovie vedevano quasi un completo rivolgimento dell'arte della guerra; se erroneo può oggi parere a taluni il giudizio di un illustre scrittore di cose militari (1), il quale vide in esse come una cagione che una larga lacuna si fosse fatta nei principii della guerra: lacuna che egli faceva invito ai suoi contemporanei di sollecitamente colmare; non è men vero però che le ferrovie si sono chiarite tra i fattori i più potenti, i più sicuri ed in pari tempo i più indispensabili dell'odierno metodo di guerreggiare; quelli che soli, come dissi più avanti, danno modo di porre assieme, far avanzare, combattere, nutrire e mantenere sciolti di impacci e provveduti d'ogni necessaria cosa gli sterminati eserciti che la tanto vantata civiltà germanica ci fa obbligo di sostenere oggidì. Se adunque noi militari accettiamo con piacere, quasi programma nostro, la bella espressione di quel pubblicista tedesco, non militare, il quale scorse nelle ferrovie come le vive arterie d'onde in pace scorre e si dilata la pubblica ricchezza, e in guerra come i muscoli con cui sono brandite le armi in difesa della patria: è giustizia che di codesti muscoli noi desideriamo conoscere la tempera, e questa vogliamo robusta da reggere alle armi che il signor Ministro ci allestisce.

Nè è tutto. Perchè le ferrovie diano in guerra tutto l'utile onde sono capaci occorrono essenzialmente due condizioni: la perfezione di esse e l'apparecchio co-

(1) Jomini, *Sulla campagna di Boemia*, lettera al signor di Forville.

stante ed oculato del modo di giovarsene. Non basta quindi che le ferrovie siano condotte con un prudente riguardo alla difesa tattica e strategica del paese; che siano in esse bene ordinati tutti gli accessorii; numeroso e adattato ai bisogni delle truppe il materiale; uniforme per tutte il sistema di esercizio; ma occorre ancora che preveduta e preventivamente regolata sia ogni cosa che si riferisca all'uso di esse per trasporti militari; che allestiti anticipatamente siano i piani generali che stabiliscono sul movimento delle truppe, e ben conosciuti da queste e dalle Società; designate le persone che debbono sopravvegliarli; fissi i luoghi d'imbarco e la quantità del materiale occorrevole; fissi gli itinerari; fisse le tappe ed ogni particolare di polizia e d'ordine che si riferisca ai viaggi; chè codesti studi preventivi sogliono essere generatori d'ordine e l'ordine è guadagno di tempo e il guadagno di tempo è cagione prima di successo. La guerra, è bene ricordarlo qui, è ora più che mai un calcolo di tempo, di velocità e di distanza.

Nè basta ancora. Su di un'altra particolarità occorre che si rechi la prudente indagine del Ministro. Bisogna provvedere al caso che la fortuna della guerra rechi le patrie armi su suolo straniero. La esperienza nostra, anche per non discorrere delle estranee, ci apprende che succeda allora delle ferrovie sul suolo invaso. Il tronco stradale sconvolto; svelte le rotaie; impedita o rovinata la via nei suoi punti singolari; il materiale mobile di essa sparito per gran parte o fatto inabile a servire; spariti pure gli impiegati, e i rimasti nel paese o mal fidi o timorosi; le stazioni guaste ed ingombre, tolti gli sviatoi, rotte le piatteforme; ogni cosa insomma più delicata e indispensabile posta fuori di servizio. Quali difficoltà a superarsi per rimetterne lo esercizio! Bisogna riporre in sesto il suolo stradale,

rimettere le rotaie, sgombrare le stazioni, ripristinare i segnali, rifare in furia i ponti e i viadotti consunti dall'incendio o rovinati dalla mina. Opere sortite da una lenta esecuzione, dopo un lungo studio preventivo, con ogni ricchezza di mezzi, sono a rifarsi col sussidio di scarsi elementi, sotto la pressa del tempo, sovente mentre il nemico minaccia e le popolazioni sono malvolenti od ostili. Rimessa poi la via in uno stato di viabilità precario e provvisorio, è da imprendersene lo esercizio quasi sempre quando vi difettano tuttora le più ovvie e le più necessarie condizioni di sicurezza, quando il telegrafo non opera ancora, che i treni non ponno venir segnalati, la via non è guardata, i segnali ottici non rimessi o riattivati. Conviene formare i treni dentro stazioni sconvolte, nella deficienza di spazio, nella mancanza assoluta di quelle norme d'ordine e di disciplina che sono la indispensabile base di ogni esercizio; sovente fra le richieste esagerate e contraddittorie dei capi delle truppe. Nè minori difficoltà attraversano il movimento. Quasi sempre il macchinista ignora su quale sistema è condotta la locomotiva che gli è data a guidare; ignota gli è pure la via, ignote le curve, le salite, i tunnels di essa; ad ogni tratto conviene che il moto si allenti, sia che si abbia a superare punti di stabilità tuttora incerta, sia che mani nemiche abbiano creati impacci sulla via; e i guardafreni mancano per codesto servizio, o, non impratichiti, eseguiscono a rovescio i segnali che ricevono; e mancano pure soventi le riserve dell'acqua, perchè rotti i serbatoi e il combustibile stato guasto o disperso.

Non credo siano necessarie altre parole per porre in chiaro a quali enormi difficoltà sia collegato il ristauro e il riattivamento delle ferrovie sul suolo nemico. A superare quelle occorre il preventivo studio di ogni

particolare di esse vie, quasi come fossero nostre, e la indagine delle probabili rovine che il nemico può farvi, e l'apparecchio, fin nella pace, dei mezzi di ripararvi. Ed occorre inoltre un valido e ben inteso ordinamento di servizio il quale in guerra ponga esse vie nella immediata dipendenza delle autorità militari, e dia modo di prontamente eseguirne i restauri e prontamente rimetterne l'esercizio. I mezzi che le istituzioni della pace possono a tale scopo fornire sono di gran lunga insufficienti; a crearne di speciali improvvisandoli all'aprirsi delle ostilità, si corrono soverchi rischi; non rimane quindi che il diligente e preventivo ordinamento di essi.

Adunque: studio della rete nazionale e accrescimento della produttibilità militare sua; studio dei trasporti che prevedibilmente vi si hanno a fare e loro apparecchio; ordinamento valido e ben inteso del servizio ferroviario sul teatro della guerra; tali sono i voti a cui conviene soddisfare, tali le necessità a cui è debito provvedere. Nel portare i quali voti dinanzi al giudizio pubblico, non nascondo aver lungamente esitato; non ravvisando in me, per farlo, autorità alcuna di posizione o di studi. Ma mi confortò il pensiero che una parola, sebbene non autorevole, è sovente cagione che altre più ascoltate si facciano vive; e mi parve còmpito non ispregevole quello di rivolgere la pubblica discussione su argomento altrettanto importante quanto ora sembrami trascurato. Se a codesto intento avrò giovato, se mani più abili e più potenti delle mie rizzeranno l'edificio dove ora non sono che materiali, io non potrò che andar lieto di avervi in un qualunque modo concorso.

LA PRODUTTIBILITÀ DELLE RETI FERROVIARIE

I.

Come può apprezzarsi la produttibilità militare di una rete di ferrovie?

Quanta essa è nei diversi paesi?

In qual modo la si ottiene e la si accresce?

Ecco le questioni alle quali importa anzitutto dare risposta.

Come si apprezza la produttibilità militare di una rete di ferrovie?

Rispondo: nell'assetto; dalla corrispondenza sua colle linee strategiche del territorio, dalla facilità di difenderla e di chiuderla al nemico; nell'esercizio; dalla quantità dei treni che per un movimento continuato vi si possano spedire nelle ventiquattro ore, dal peso loro e dalla velocità con cui camminano.

Un modo speciale di apprezzamento della produttibilità, per quanto concerne l'esercizio, consiste nel formare il rapporto dei tempi che impiega una data unità tattica (ad esempio una Divisione o un Corpo d'esercito) per superare una distanza fissa nei due modi di locomozione: cioè o per le ordinarie strade o per ferrovia; rapporto che esprime allora l'acceleramento di un modo di locomozione sull'altro. Così se

L è la distanza complessiva da percorrersi;

l la lunghezza di un'ordinaria tappa;

N il numero complessivo dei treni occorrenti a trasportare detta unità tattica;

n il numero di essi che si mandano giornalmente;

sarà $\frac{L}{l}$ il numero dei giorni occorrenti al movimento per le ordinarie strade;

$\frac{N}{n}$ quello di essi occorrente per ferrovia.

E l'acceleramento α di quest'ultimo modo di locomozione sul primo sarà dato dall'espressione

$$\alpha = \frac{\frac{L}{l}}{\frac{N}{n}} = \frac{L\,n}{l\,N}$$

Ma qui si vede che quell'acceleramento dipende segnatamente dal valore di L, il quale non ha relazione colle condizioni buone o mediocri della linea; onde è chiaro che il giudizio che può formarsi sopra di esso, riguarda piuttosto il vantaggio che in ciascun singolo caso può ricavarsi dalla linea stessa adibita a trasporti militari, nè può applicarsi quindi ad un paragone fra linea e linea se non nel caso eccezionalissimo di un uguale sviluppo di esse (1).

(1) Se in quell'espressione si faccia l'acceleramento uguale all'unità si avrà:

$$L\,n = l\,N \text{ eppero}$$
$$L = l\,\frac{N}{n}$$

espressione che dà modo di risolvere la seguente questione Quale è la minima distanza per la quale, nel trasporto di una data unità tattica, s'incomincia a trar vantaggio da una ferrovia? Trattisi, ad esempio, di un Corpo d'esercito il quale esiga pel suo trasporto 88 treni; e siano 8 i treni che si possono mandare giornalmente, e la lunghezza di un'ordinaria tappa 16 chilometri (media delle marce all'epoca del primo impero) Si avrà

$$L = 2 \times 88 = 176$$

ossia a un dipresso undici marce.

Rimando a più tardi le considerazioni di produttibilità che riguardano l'assetto della linea; e venendo a quelle d'esercizio, osservo come la velocità con la quale camminano i treni militari, sia presso a poco la stessa nei vari paesi ed uguale a quella dei grossi convogli di merci (da 22 a 30 chilometri per ora) che li assomigliano per composizione e disposizione. Riguardo poi al peso, può esso pure ritenersi per costante (da 30 a 40 vetture col carico), solo che il tronco si mantenga nelle ordinarie condizioni di viabilità: piano cioè o con salite non eccedenti l'otto per mille; mentre per pendenze maggiori intervengono speciali avvertenze. Ora, queste cose poste, è evidente che la produttibilità di una linea, per quanto ha tratto all'esercizio, può misurarsi sulla sola quantità dei treni che, durante un movimento continuato, possono spedirsi nelle ventiquattro ore.

Quanta è stata codesta produttibilità sulle reti dei diversi paesi?

Riassumendo i dati sui movimenti più noti stati eseguiti avanti l'ultima campagna (i corrispondenti risultati di questa non ci sono ancora bastantemente conosciuti) si perviene alle seguenti conclusioni:

In Francia, nella pienezza dell'ordinario esercizio, si raggiunse la spedizione giornaliera media di trenta treni su di una sola linea, la velocità di 28 chilometri ed un acceleramento espresso dal rapporto $\frac{6}{1}$;

In Prussia, ristretto già grandemente l'ordinario traffico, si ebbe la spedizione giornaliera normale di otto treni, ed eccezionalmente di dodici su quelle vie, le quali, come le francesi, sono a doppio binario; la velocità da 22 a 26 chilometri, ed un acceleramento espresso dal rapporto $\frac{3}{1}$, eccezionalmente $\frac{4}{1}$;

In Austria finalmente, sospeso completamente il servizio dei viaggiatori e delle merci, pervennesi a spedire giornalmente da dodici a quattordici treni; la velocità fu di chilometri 22 1\[2 per ora; l'acceleramento del $\frac{3}{4}$, eccezionalmente $\frac{4}{4}$.

Onde ritenute le cose dette più avanti è da concludersi: che la produttibilità militare delle ferrovie francesi si è dimostrata di *trenta;* da *otto* a *dodici* quella delle prussiane; da *dodici* a *quattordici* quella delle austriache.

Onde codeste differenze?

La considerazione di esse trae ad esaminare la terza delle questioni poco dianzi state poste: Come si ottiene la produttibilità militare delle linee e come la si accresce? E codesto esame lo farò brevemente sotto ai due aspetti dell'assetto delle linee e del loro esercizio.

Una rete di ferrovie sarà atta ad una grande produttibilità militare, quando numerose vi saranno le linee ed in corrispondenza colle strategiche di operazione e di difesa del paese; floride le condizioni di esercizio e tali da consentire un eccezionale lavoro di una qualche durata.

Le linee saranno bastantemente numerose e corrispondenti alle strategiche di operazione del paese, quando daranno modo di condurre con rapidità la mobilizzazione dell' esercito, e rapidamente concentrarlo nelle posizioni più propizie per fargli imprendere le operazioni attive.

Sul primo aprirsi di una campagna, quando è tuttora incerto dove il nemico porterà i suoi primi colpi e dove noi potremo portare i nostri, è prudente tener l'esercito raccolto in posizioni centrali, di dove si possa star parati ad ogni prevedibile svolgersi di casi. Tali posizioni centrali sono quasi sempre delle più o meno

vaste distese di territorio, situate presso ai confini, al nodo delle principali comunicazioni; come, ad esempio, pei Prussiani nella campagna del 1866, la striscia di territorio che lambisce i confini della Sassonia e di porzione della Boemia passando per le stazioni estreme di Zeist, Halle, Herzberg, Gorlitz e Schweidnitz; e pei Tedeschi nella recente campagna la linea fra Treviri e Landau. Tale per l'Italia e per un attacco che provenga dall'ovest, è il settore di territorio interposto fra i fiumi Po, Tanaro e Dora; e per un attacco dall'est, la linea fluviale del Tagliamento; e finalmente per un attacco al centro, la linea Brescia-Vicenza. Or bene, occorre che su di codeste distese di territorio, preventivamente designate per il concentramento strategico dell' esercito, pervengano dallo interno del paese, mediatamente od immediatamente, parecchie linee di ferrovie, le quali vi raffigurino come altrettante *radiali,* di traccia generalmente perpendicolare alla frontiera, e corrispondano alle naturali e più ovvie *linee di operazione* della *zona* che attraversano. Occorre ancora che si possa transitare da radiale a radiale, affinchè venendo una di quelle a trovarsi ingombra od impedita, possa continuarsi il movimento sulla laterale attigua; e a questo provvedesi con delle ferrovie *di cintura,* le quali, se potranno essere condotte per guisa da rafforzare le *linee di difesa* della zona, ed esserne coperte, avranno di tanto giovato al sistema.

Egli è di tutta necessità che le radiali siano stabilmente chiuse al nemico, affinchè egli non possa valersene pel proprio approvvigionamento allorchè ha varcato la frontiera ed è penetrato nella zona. A questo scopo non occorrono vasti sistemi di opere, le quali piglierebbero troppe truppe per la loro difesa, ma sibbene delle fortificazioni di un tipo speciale e sin-

golarmente conformate. Circa alla positura loro, debbono essere dove il nemico provi maggior difficoltà per sviare la ferrovia e ristabilire la comunicazione fuori del cannone di esse opere; e così in quei luoghi dove lo sviamento importerebbe delle opere d'arte o impossibili a farsi coi mezzi dei quali si dispone in campagna, o di esecuzione soverchiamente lunga e difficile: in località alpestri, nella testata di ampi paduli, vicino a larghi e profondi fiumi. Circa poi alla loro conformazione, vi ha da spiccare essenzialmente il carattere di un'energica difesa passiva e l'abbondanza dei necessari mezzi di resistenza: così saranno provvedute di molte casematte, largamente approvvigionate, armate di cannoni della maggior gittata. La guarnigione che vi si ha da porre sarà delle migliori truppe; e persuasa dei grandi mezzi di resistenza di cui dispone, e preparata ad un inevitabile sacrificio di se stessa, lo ha da incontrare nobilmente convinta dell'immenso servizio che rende all'esercito.

Questo sarà adunque in iscorcio l'ordinamento delle ferrovie in ciascuna zona: un fascio di radiali rilegate da una o parecchie linee di cintura; le radiali chiuse, verso la loro testata, al nemico; sulla principale di esse ed all'attraversamento della più interna linea di cintura, la grande piazza che è pernio della difesa della zona.

La Francia, prima che fosse smembrata delle provincie ora annesse alla Germania, aveva il più ragionevole e ad un tempo il più formidabile sistema di ferrovie del continente: sistema il quale, forse più che agli uomini che la governarono, ella deve alla sua ammirabile conformazione ed al suo forte accentramento. Da Parigi, cuore e mente della Francia ed obbiettivo comune degli attacchi diretti contro di essa, si dipartono, irradiando verso la frontiera, delle nu-

merose ferrovie, generalmente a due binari, di moderate pendenze, di sviluppo fra 200 e 860 chilometri. Sono tutte codeste radiali rilegate nei loro capi esterni da un'immensa linea frontiera di cintura, sviluppata non meno di 4400 chilometri; e nei capi interni, attorno a Parigi, da una ferrovia di cintura interna, a binario doppio e a moderate pendenze, sviluppata 17 chilometri, la quale corre per gran parte ai piedi del recinto, coperta da esso, e serve mirabilmente alle comunicazioni da linea a linea ed a sfogare sulle meno attive il moto di quelle che lo sono maggiormente. Intermediamente poi a quelle due linee di cintura, una terza fascia di ferrovia allaccia e collega tutte le radiali, distante da Parigi da 130 a 250 chilometri, passando pei luoghi di Amiens, Rouen, Argentan, Le Mans, Tours, Vierzon, Nevers, Auxerre, Chaumont, Châlons-sur-Marne, Reims, Soissons, Laon, e nuovamente ad Amiens dove si chiude il circuito.

Nella porzione continentale d'Italia sono tre le principali zone d'attacco: una a levante, una a ponente ed una al centro; e per ciascuna di esse ho indicata la località dove presumibilmente dovrebbe farsi il concentramento strategico dell'esercito. Se si guarda alle linee di ferrovie che vi mettono, si vedrà assai bene fornita di esse la zona a ponente, meno bene già la centrale, e con assoluta deficienza poi quella a levante. Tre grandi linee infatti mettono, o metteranno fra non molto, in quel settore di territorio che dissi allargarsi fra il Po, il braccio più orientale del Tanaro e la Dora di Susa; e sono: la ferrovia mediterranea prolungata, a partire da Savona, dalla ferrovia fra questa città e Torino; la adriatica colla prosecuzione Bologna, Piacenza, Alessandria; finalmente la veneta col prolungamento di essa per Verona, Milano e Novara. Sulla zona centrale mettono i tronchi di quest'ultima ferrovia

che provengono rispettivamente dalla Venezia e dal Piemonte; la strada ferrata adriatica colla prosecuzione Bologna-Padova; la centrale apenninica continuata, oltre Bologna, dai tronchi Modena-Mantova, Mantova-Verona, il primo di questi attualmente in costruzione; finalmente la mediterranea colla prosecuzione Piacenza-Brescia, quando sarà stato costrutto il ramo intermedio, indispensabile per altri riflessi, fra Spezia e Parma. Nella zona ad oriente vediamo inestarsi le ferrovie tutte del sistema italiano sul tronco Bologna-Padova, per indi proseguire in una sola via al confine austro-ungarico. Sarà bene esaminare gli effetti di codesta scarsezza di ferrovie nel Veneto nell'occasione di grossi movimenti militari; e per tale intento suppongasi che si abbiano a concentrare tre Corpi di esercito sul confine di esso. Un Corpo d'esercito nostro in pieno assetto di guerra, coi reggimenti suoi su tre battaglioni, comprende, secondo le tabelle di mobilizzazione del febbraio 1864,

33171 uomini,
4950 cavalli,
728 veicoli;

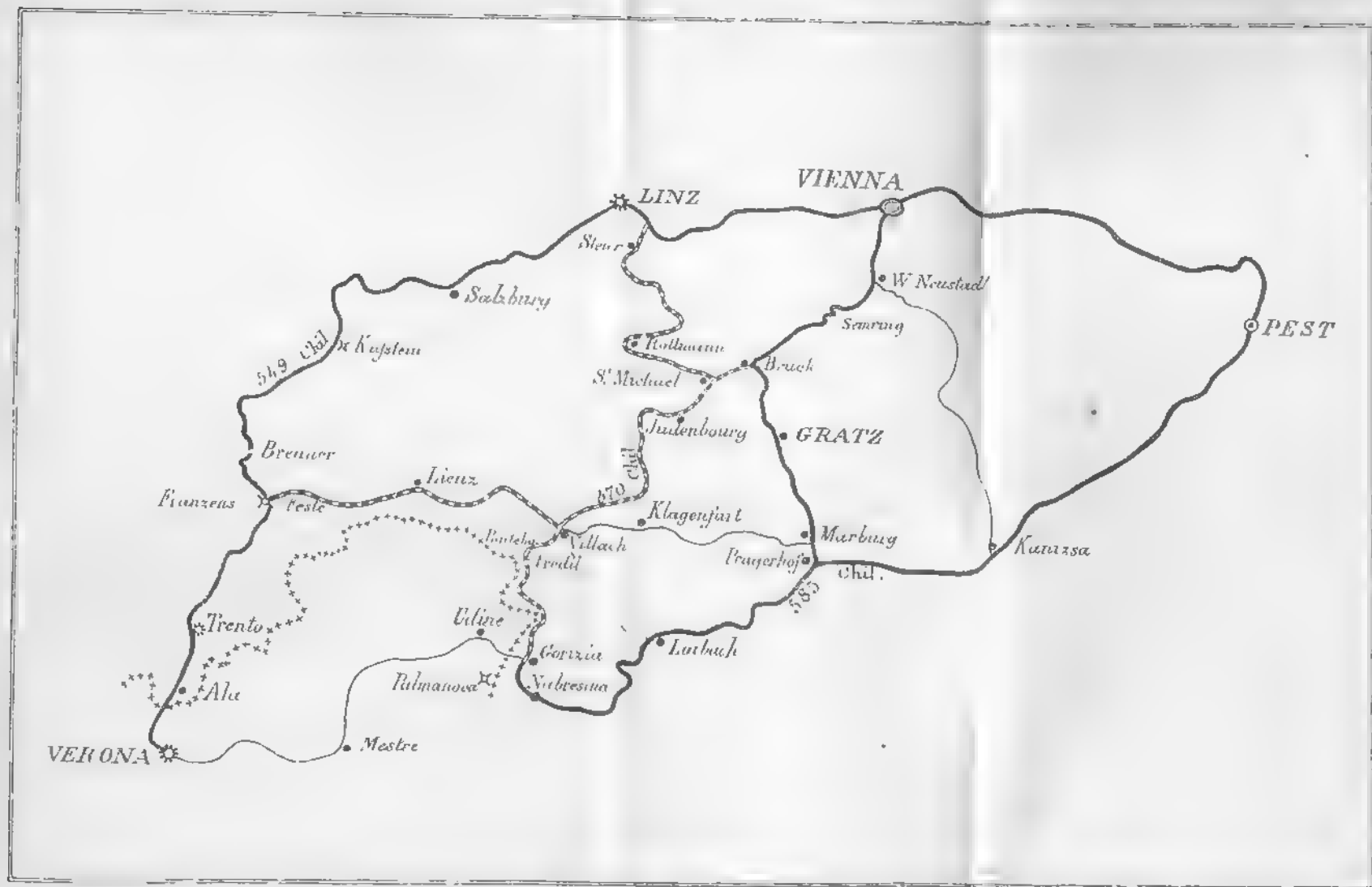
i quali, in ragione di chilogrammi 75 di peso per ciascun uomo, 500 per ciascun cavallo, 1500 per ciascun veicolo, rappresentano un peso complessivo di presso a poco

6055 tonnellate.

Può ammettersi, come dato di esperienza, che a trasportare quel peso utile occorra un peso morto *triplo* di vagoni e vetture; laonde il peso lordo da trasportarsi sarà di

$$6055 \times 4 = 24220 \text{ tonnellate.}$$

Ora i treni militari difficilmente eccedono di peso lordo le 300 tonnellate. Se si piglia a base codesto

RIVISTA MILITARE ITALIANA DISPENSA del GIUGNO 1871.

dato, si vedrà occorrere al trasporto di un Corpo di esercito

$$\frac{24220}{300} = 88 \text{ treni all'incirca.}$$

La ferrovia da Padova al confine, quando si tratti di movimenti di qualche durata, non è certamente in grado di mandare più di dieci convogli giornalieri di medesima direzione. Se si riservi un convoglio pei viaggiatori, ed uno pure pei bisogni dell' intendenza dell'esercito, saranno soli otto i treni giornalieri per trasporto di truppe, ed il Corpo d'esercito richiederà per esser tutto trasportato al confine

$$\frac{88}{8} = 11 \text{ giorni.}$$

Il dodicesimo giorno è prudente sospendere il movimento per dar tempo alla Società di riparare i piccoli dissesti della via e del materiale. Dopo quel riposo, riprendendosi il movimento, occorreranno ancora altri undici giorni con uno nuovo riposo di un giorno pel la trasposizione di un secondo Corpo d'esercito, ed altrettanti per il terzo; laonde in definitiva occorreranno trentasei giorni, i quali facilmente salgono a quaranta, quando si tenga conto di quel lasso di tempo che è necessità interporre fra l'avviso dato alla Società di allestire il movimento e l'incominciamento di esso.

Quei tre Corpi, avviati per le ordinarie strade, non avrebbero di certo impiegato più di undici giorni per superare la distanza di 477 chilometri che è fra Padova e il confine.

È bene che a raffronto di codesta scarsa produttibilità della rete veneta, poniamo quella ottenuta dagli Austriaci sulla corrispondente loro rete. Amicizia non esclude prudenza, ed ora e qui ne è più che mai il caso. Nell'agosto del 1866 si dovè riportare da Vienna

sui confini del Veneto l'esercito del sud, stato mandato sul Danubio per rinforzarvi le schiere del maresciallo Benedeck. Il movimento, intrapreso il giorno 2 dello agosto, ebbe termine nella giornata del 12, impegnandovisi 10 giorni e 16 ore. Nel qual termine di tempo si mandarono, con 297 treni, 127428 uomini, 16631 cavalli, 259 bocche da fuoco, 3097 vetture e carri d'approvvigionamento. La distanza fra i due luoghi d'arrivo e di partenza è tale che, tenuto conto che si tragittano le Alpi, sarebbero occorse, per l'ordinaria via, non meno di 32 giornate: la ferrovia è nel complesso ad un binario ma doppia per la metà circa del suo sviluppo, tra Wiener Neustadt e Pragerhof; aggiungasi che una delle località dove dovevano far capo le truppe, cioè Villach, è rilegato alla principale via da uno speciale tronco che se ne stacca a Marburg. Dei 297 treni, andarono 79 a Villach, i rimanenti tra Nabresina e Gorizia. La media giornalieria di essi è stata per le due vie di 27 8, l'acceleramento del $\frac{3}{1}$.

La figura annessa dimostra ancora l'assieme della rete progettata dal governo austriaco per questa parte dell'impero; la quale rete quando fosse eseguita, non v'ha dubbio gli darebbe una grande azione offensiva e difensiva di contro alle provincie venete. Tre grandi radiali vi dovrebbero confluire: delle quali una a ponente, che è l'attuale ferrovia da Linz per Salzburg, scavalcato il Brennero ad Ala; l'altra a levante da Pest per Kanizsa e Laibach a Nabresina e Gorizia; la terza finalmente, pel centro della zona, da Vienna, attraversato il Semmering, per Bruch e Ivdenburg su Villach. Codeste tre arterie, già unite nei loro capi interni della ferrovia danubiana da Linz per Vienna su Pest, lo dovrebbero essere ancora nelle loro punte esterne dalle due ferrovie congiunte della Drava e dell'Isonzo per Franzensfeste, Lienz, Villach e il Predil a Gorizia, e intermediamente dalla prosecuzione del tronco fra Pragerhof e Bruck per Rottmann e Steier su Linz. Quando l'Austria avrà provveduto con opere di difesa alla sicurezza di Villach ed edificato un campo trincerato nella bella posizione centrale di Bruck, quelle ferrovie, come saranno perfette per l'offesa, lo diverranno pure per la difesa.

Notiamo ancora che quella ferrovia del Veneto non è sbarrata da alcuna fortificazione, sino al passo dell'Adige, dove lo è soltanto dagli insignificanti fortilizi di Boara.

Venendo ora a considerare la produttibilità delle linee in quanto dipende dalle condizioni loro d'esercizio, sembrano avervi speciale influenza la circostanza se la via è a doppio o a semplice binario: il tracciamento e gli accessorii di essa: finalmente, il materiale mobile di cui va fornita: di ognuna delle quali cose si dirà il più brevemente possibile, e solamente per quanto riguarda le occorrenze del servizio militare.

I grossi trasporti militari presuppongono di necessità il riimpiego dello stesso materiale, e si fanno per un movimento uniformemente continuato: dove i treni carichi, e quelli scarichi di ritorno, rappresentano come una catena che ha i suoi nodi ai punti di scambio, rientra in se stessa alle estremità, ed è di natura tale da consentire come un moto indefinito.

V'ha un'altra maniera di trasporti, usata eccezionalmente quando si tratti di trasportare con celerità da un luogo ad un altro un corpo di truppe di effettivo limitato, e dicesi per *riprese*. Si differenzia questa maniera da quella prima in ciò, che il movimento è sempre di brevissima durata e, per eseguirlo, non si

fa assegnamento che sul materiale che si ha alla mano, e questo adoperato una sola volta. Si compone adunque quel materiale in treni, che si mandano gli uni dopo gli altri, non mettendo fra di loro altro intervallo se non il minimo richiesto dalle condizioni di sicurezza e di viabilità della linea. La pratica meglio fondata è di accoppiarli, ponendo in ciascuna copia da 10 a 15 minuti da un treno al suo gemello; e da coppia a coppia una mezz'ora almeno. Ordinariamente, in una stessa stazione, non riesce di formare più di cinque di esse coppie. Anzitutto si avrebbe difficilmente in pronto il materiale per un maggior numero di treni; poi difficilmente si potrebbe, nella stazione di partenza, comporre con quel materiale più che dieci treni; più difficilmente ancora si potrebbe, nella stazione d'arrivo, riceverlo e scaricarlo.

Il potere di rifornimento dei serbatoi d'acqua lungo la linea, è una nuova causa di limitazione a questa maniera di moto. Un tender contiene ordinariamente da cinque ad otto metri cubi di acqua, che equivalgono al consumo della macchina in poco più che un'ora e mezza di cammino. Se sono dodici i treni da mandare da una data stazione, saranno da 60 a 96 i metri cubi d'acqua che il serbatoio dovrà somministrare. Nelle grandi stazioni non si avrà per questo difficoltà da superare; sì bene nelle piccole intermediarie, dove esistono serbatoi della capienza di soli dodici metri cubi, ed anche più piccoli. Bisognerebbe adunque che quei serbatoi potessero essere riforniti da cinque ad otto volte in quello spazio di poco più di sei ore che impiegano i treni per transitarvi: la qual cosa non potrà effettuarsi senza dar luogo a difficoltà di rilievo.

Lascio adunque di questa maniera di trasporti, la quale è eccezionalissima e sempre legata a grandi difficoltà, e vengo a quella prima.

Se la via è ad un solo binario, gli incrociamenti dei treni carichi cogli scarichi di ritorno, devono farsi di necessità nelle stazioni. Codesta circostanza determina in modo assoluto il minimo intervallo dei treni di uguale direzione, i quali non devono essere vicini più del doppio di tempo, che occorre a superare la tratta fra le due stazioni successive più distanti della linea. Possiamo ritenere questa tratta come di 18 chilometri; i quali, colla velocità di 25 chilometri per ora, sono percorsi in tre quarti d'ora; l'intervallo dei treni sarà adunque di un'ora e mezza, e sedici il numero di essi nelle ventiquattro ore. Difficilmente però accadrà di superare i *dodici* o *quattordici* treni giornalieri; e questa conclusione si potrebbe confermare ancora con altre considerazioni tratte dalla capienza delle stazioni, dalla difficoltà di formarvi i treni, dal potere di rifornimento dei serbatoi d'acqua e simili; i quali particolari tutti, regolati su quella ultima produzione, che è la normale per le vie ad un solo binario, difficilmente possono lasciar luogo ad un aumento, ancorchè tenue, di essa.

Le vie a binario doppio non soffrono di codeste limitazioni; cioè in modo assoluto per quanto riguarda gli incrociamenti, e assai meno per ogni altra condizione: onde su di esse non è raro che la spedizione raggiunga o superi i *trenta* treni giornalieri. Non v'ha dubbio pertanto che, sotto il rapporto della difesa, converrebbe che fossero a binario doppio tutte quelle vie che possono diventare linee di operazione dell'esercito: e sono essenzialmente le radiali. In Francia, prima della concessione della nuova rete, la metà delle ferrovie era a binario doppio; e così costituite sono appunto quasi tutte le vie che dalla capitale irradiano alla frontiera e raffigurano come le grandi linee d'operazione territoriale. Nella Germania,

prima del 1866, la quarta parte solamente delle linee era munita della doppia via: e questo fatto era generalmente lamentato. In Austria la doppia via è così rara, che appena monta di parlarne (1).

Una circostanza merita di essere qui ricordata siccome quella che può riparare alla, direi quasi naturale incapacità delle linee ad un solo binario, di dare notevoli prodotti; ed è quando, non una, ma due siano le ferrovie che mettono ad uno stesso obiettivo: come occorre, ad esempio, nel trasferimento, più sopra citato, dell'esercito austriaco del sud da Vienna al confine Veneto. I treni carichi seguono allora una via e gli scarichi l'altra, rimanendo le difficoltà circoscritte alle sole stazioni di arrivo e di partenza.

Riguardo al tracciamento è da farsi speciale attenzione alle salite, le quali di regola sono ritardatrici del moto; sia perchè obbligano ad un maggior consumo d'acqua e di combustibile, sia perchè costringono a mutamenti nella trazione. Le piccole ascese si superano d'ordinario agevolmente moderando la velocità di marcia o al più col sussidio di una locomotiva di rinforzo: dove è però da avvertire che le due locomotive assieme non trainano più che i $\frac{16}{20}$ della somma dei pesi che ciascuna traina da sè. Ma per ascese più forti è necessità frazionare il convoglio; mentre ad esempio, una locomotiva a sei ruote accoppiate, la

(1) Le notizie statistiche sulle ferrovie prussiane per l'anno 1868, danno la proporzione del terzo di doppia via sul complessivo sviluppo delle linee. Codesta proporzione è oggidì superata. Quasi tutte le principali linee sono ora in Prussia a doppia via, o almeno ogni cosa vi è pronta per porre il secondo binario al momento di mobilizzare l'esercito. Così pel tratto da Hanau a Francoforte nell'ultima campagna

quale in piano può trainare, con velocità di 25 chilometri per ora, un peso lordo di 600 tonnellate, non ne tira più, termine medio, che 400 su salite del 5 per mille, 250 su salite del 10, e 120 su salite del 20. Per pendenze poi anche più forti occorre un materiale speciale di trazione.

Le discese sono esse pure non di rado causa di ritardo nel moto per deficienza di freni. Così se un treno cammini in piano o per discese non eccedenti il 2 per mille, non gli occorrerà una maggiore proporzione di freni di uno per ogni dozzina di sale; ma uno per otto sale occorrerà su discese del 5, uno per ogni sette su discese del 10, uno per ogni quattro su discese del 25 (il Semmering), uno per ogni tre su discese del 35 (linea da Alessandria a Genova).

È chiara pertanto la convenienza che su di quelle ferrovie le quali possono divenire linee di operazione dell'esercito, non vi abbiano altre pendenze se non quelle più moderate che non eccedono il 10 per mille, e si superano anche dai più gravi convogli col sussidio di una locomotiva di rinforzo. Le condizioni territoriali topografiche della Francia, hanno consentito di costrurre così appunto tutte le principali linee strategiche: dove, se si eccettui la sola ferrovia da Parigi per Roanne su Lione, nessuna ha pendenze eccedenti l'8 per mille. Codesta prescrizione è mantenuta per le linee della nuova rete concessa dopo il 1859, sebbene il Governo usi poi in pratica di una qualche larghezza. Diversamente accade in Germania e in Austria, dove non sono rare le straordinarie pendenze su linee strategicamente fra le più importanti: così le ferrovie pel Semmering e pel Brennero hanno pendenze del 25 per mille; uguale pendenza ha la ferrovia sassone-bavarese nella traversata del Fichtelgebirge; e pendenze del 22 per mille la ferrovia attraverso all'Alpe sveva da Stuttgard ad Ulma.

L'abbondanza e la bontà del materiale mobile è, almeno quanto il doppio binario, cagione importante della produttibilità di una rete. Il materiale è abbondante dove grossa è la produzione; scarso, dove scarsa.

In Francia, prima del 1866, si aveva, in termine medio, per ogni miriametro di linea:

Locomotive 3.40,
Carrozze 7.20,
Vagoni d'ogni specie 75.10.

In Prussia, verso quell'epoca, le proporzioni del materiale erano contenute nei seguenti termini:

Locomotive 2.95,
Carrozze 4.51,
Vagoni d'ogni specie 62.40 per miriametro.

L'Austria aveva rispettivamente:

Locomotive 2.62,
Carrozze 5.12,
Vagoni d'ogni specie 51,56

E gli altri Stati della Germania:

Locomotive 2.56,
Carrozze 6.48,
Vagoni d'ogni specie 50.79.

Al momento di intraprendere un grosso movimento militare, è impossibile di fare assegnamento su tutto il materiale di una rete. Una grossa porzione di esso non è adatta ai trasporti militari; un'altra è nelle officine a riparare; altra è trattenuta sulle reti vicine; altra è nei dock, nè può esservi tosto scaricata e fatta libera. Devesi perciò ritenere che solamente *la metà* all'incirca di esso materiale verrà a trovarsi libera.

Ora può ammettersi come dato fornito dal calcolo e dall'esperienza che per un movimento regolato sulla spedizione di sedici treni giornalieri di uguale direzione, che è la massima delle linee ad un solo binario,

occorrono almeno *venti* carri per miriametro della linea, e tutti adatti ai trasporti militari.

Riguardo alle locomotive è da farsi solamente assegno sulle miste e da mercanzie a quattro e a sei ruote accoppiate, le sole che abbiano potenza bastante per trainare i grossi convogli militari. Naturalmente esse sono abbondanti in ragione dell'abbondanza dei carri. Così in Francia, all'epoca citata, sul complessivo numero delle locomotive più della metà apparteneva a quei due tipi.

Sul sussidio da trarsi dalle carrozze per trasportare uomini, non è da farsi soverchio assegnamento; e se ne rimane tosto convinti quando si riflette che dei veicoli occorrenti ai trasporti militari, dalla metà ai due terzi abbisognano pegli uomini. E così per la presupposta di sopra spedizione giornaliera di sedici treni, occorrerebbero, di carrozze, da 10 a 13 per miriametro: proporzione non raggiunta in alcun paese.

Riguardo ai carri: sui primordi dell'esercizio delle ferrovie, accadde come in sull'introdursi delle artiglierie, che per ogni genere di trasporto volevasi uno speciale tipo di carro. E così furono svariatissimi e numerosissimi i tipi di essi carri sulle linee; ma di loro successe come delle artiglierie in allora, che quando occorreva un dato carro non lo si rinveniva mai. La pratica oggigiorno è di ridurre quei tipi a pochi modelli: dei quali quelli che più specialmente interessano ai trasporti militari sono:

Il vagone coperto, per trasporto di bestiami e merci;

Il vagone piatto scoperto, per trasporto di oggetti cui basti il riparo di un coltrone.

Incominciamo il nostro esame da quel primo carro.

Può questo servire, se convenientemente disposto, al trasporto di uomini, di cavalli, di approvvigionamenti varii, di feriti.

L'ingegnere Basson, il quale si è lungamente occupato di movimenti di truppe per ferrovia (1), ha riconosciuto per propria esperienza che per adoperare codesto carro ai servizi di sopra accennati, è indispensabile modificarlo secondo le seguenti modalità, le quali mi sembra non dovrebbero dar luogo a gravi obbiezioni da parte delle Società:

1° Le casse dei carri dovrebbero in avvenire avere un'altezza libera interna non inferiore a 2.50, la larghezza di 2.80 e la lunghezza di 6.00 all'incirca: codeste dimensioni sono le minime perchè sul carro possano prender posto sei cavalli e da due a tre uomini per governarli.

2° Tutti i carri dovrebbero avere nei lati lunghi delle larghe e comode aperture per accedervi; la imposta di queste avrà, inoltre della propria chiusura, una esterna di facile maneggio;

3° Nelle pareti longitudinali saranno almeno quattro finestruole, due per parte, chiuse da graticolato e da imposte, e da capo e da piedi sfiatatoi di numero corrispondente al bisogno, chiusi essi pure nei modi detti di sopra. Codeste disposizioni non sono solamente necessarie al trasporto degli uomini, ma più ancora degli approvvigionamenti; del pane specialmente, il quale in vagoni tutti chiusi non tarda a corrompersi per mancanza di ventilazione;

4° Nelle stesse pareti longitudinali del carro saranno disposti, giusta sistemi studiati in previdenza, ramponi, ganci, campanelle od altri congegni opportuni per fermare i sedili pegli uomini, le capezze dei cavalli e gli altri apparecchi di sospensione dei lettini pensili degli ammalati gravi e dei feriti.

(1) Vedasi il prezioso libretto di codesto esperto ingegnere: *Die Eisenbahnen im Kriege*.

Sul proposito dei sedili, nello scopo di non averne a fare la provvista tutto ad un tempo, sarebbe forse opportuno di adottare la pratica seguita in Austria; dove le Società sono in obbligo di tenere permanentemente allestiti la decima parte dei sedili occorrenti pel materiale di ciascuna linea.

E sul proposito del trasporto di ammalati gravi e feriti, non posso a meno di notare la tristissima condizione in cui essi versano nei viaggi, come eccitamento a migliorarla. Nell'ultima mostra di Parigi, si vedevano carrozze appositamente allestite per quelli; migliori ancora, e quasi specie di ospedali ambulanti, erano le carrozze adoperate sulle linee dell'America del nord, durante la guerra di secessione, e di cui un saggio era pure alla esposizione stessa. Sarebbe soverchio forse esigere presso di noi altrettanto; ma non sarà fuor di luogo, penso, il chiedere che ci si eviti almeno lo sconcio di persone benemerite chiuse dentro casse senza luce e senza aria e non aventi, per riposare l'infermo fianco, che un infetto giaciglio di paglia;

5° Poichè questo carro ha da servire a svariati usi, è indispensabile che il pavimento suo possa essere lavato e nettato con facilità;

6° Finalmente sarà da provvedersi un apparecchio per la interna illuminazione.

Un'essenziale avvertenza per quelli di codesti carri che recano approvvigionamenti, si è che vi si possa con facilità riconoscere la natura del carico e il luogo di destinazione di esso, senza che sia d'uopo ricorrere alla complessiva polizza di carico del treno. Il predetto ingegnere Basson propone a tal fine di fermare alla parete del carro come un piccolo astuccio di metallo, dentro al quale riporre il duplicato della polizza di carico. Sembra che in mancanza di codesta

formalità, molti e gravi inconvenienti si siano manifestati, da parte dei Prussiani, nella campagna di Boemia, e recentemente ancora da parte dei Francesi. Leggo infatti in un opuscolo attribuito all'imperatore Napoleone, che a Metz erano giacenti delle *montagne di colli*, di cui non sapevasi la destinazione, e che bisognò aprire per conoscerne il contenuto.

Vengo ora ai carri scoperti. Le pareti di essi si abbattono per lo più, e talvolta quelle da fianco, tal altra quelle da punta, e per dove si abbattono si fa il caricamento. Il predetto ingegnere Basson, il quale ha pure recato su di questo carro la sua disamina, riconosce ai due modi di caricamento da fianco e da punta, come sono eseguiti attualmente, i seguenti inconvenienti:

1° Il caricamento da fianco, che è in sè il più ovvio, richiedendo che ogni carro si presenti a sua volta davanti al piano caricatore per essere vuotato, esige una lunghezza della via accessoria, dove è parcato il treno, doppia di quella del treno stesso, cioè da 800 a 900 metri, misurata tra gli aghi dei deviatori. È raro che stazioni di secondaria importanza presentino tanta lunghezza di vie accessorie; ivi adunque il caricamento da fianco potrà dar luogo a difficoltà di rilievo;

2° Il caricamento da punta, che è il più adoperato, non richiede è vero che una lunghezza della via accessoria uguale a quella del treno; ma poichè i carri debbono ad uno ad uno essere tratti dalla fila e condotti al piano caricatore, si fa necessario uno speciale tronco di scaricamento per accedere a questo, e manopere per spingere e risospingere i carri già vuotati, con parziali e successivi ingombri della via principale. Ora le due vie principali devono nelle stazioni rimanere sempre libere per la necessità degli incrociamenti.

I carri scoperti, come sono attualmente in uso su

di tutte le linee, non rispondono adunque alle esigenze del servizio militare. Codesta deduzione si conferma tanto maggiormente se riflettesi che le operazioni del caricare e dello scaricare i carri, ma specialmente codesta ultima, hanno sovente da farsi in stazioni piccole, ingombre o per metà demolite dal nemico, dove la poca rotaia esistente è richiesta per mille servizi; sovente ancora in libera campagna, dove manca ogni via accessoria e le manopere si devono eseguire sullo stesso tronco principale. Vorrebbe quindi il Basson che codesti carri scoperti fossero costrutti per guisa che le pareti di essi, anteriore e posteriore, si abbattessero sui paracolpi, e, abbattute, facessero ponte da un carro all'altro; regolando l'altezza e la lunghezza dei paracolpi stessi e quella del pavimento, per modo che si venga a costituire come una via piana e continuata da un capo all'altro del treno. Su di questa via si farebbero scorrere a braccia le vetture, scendendole, poscia che sono pervenute in punta del treno, mediante una rampa provvisoria da farsi rapidamente con traversine intelaiate, ripieni i vuoti di terra o di altro materiale. E anche su di questa proposta è bene siano istituite esperienze

Finalmente una terza cagione opera potentemente nel procacciare la maggiore produttibilità di una rete, ed è l'uniformità dell'esercizio di ciascheduna delle linee che la compongono, affinchè come il materiale di una, così pure il personale, si possa senza riguardo mandare su di un'altra, ed ugualmente vi serva. Ma l'esercizio uniforme delle linee richiede, da parte delle varie Società, l'adozione di modalità costanti nella costruzione di esse, l'uniformità del materiale, un unico codice di segnali, delle regole fisse e comuni di ordine e di disciplina. Ora, a queste reciproche soggezioni, osta l'autonomia delle Società prima verso se stesse,

poscia verso il Governo; e questa autonomia suol essere di tanto maggiore che più si informa lo Stato a larghi principii economici. Così negli Stati Uniti d'America, che sono di certo il paese classico della libertà commerciale, allo scoppiare della guerra di secessione, erano più che settanta le compagnie di esercizio di ferrovie, ciascuna con speciali norme e regole particolari. A riparare ai danni che da questo stato di cose derivavano ai movimenti militari, non esitò il Governo a ricorrere ad un estremo partito; e nel febbraio del 1862 diede ordine al generale Mac Callum d'impadronirsi di tutte le ferrovie poste sul teatro della guerra, e del relativo materiale, e di esercirle nel solo interesse delle operazioni militari. Tenne il generale per quattro anni il suo dittatoriale ufficio, e nel deporlo lasciò scritte alcune parole dove sono, per così dire, scolpiti gli inconvenienti di quello stato delle cose a riparare il quale egli era stato chiamato. « La somma « delle distruzioni, egli dice, delle diverse linee e di « tutto il materiale, non è stata alle operazioni militari « di più nocumento che nol fosse la mancanza di « uniformi principii nella costruzione delle linee e del « materiale. » Se si riflette che quelle distruzioni portarono su almeno 1300 chilometri di linee e su di una ingente quantità di materiale, si avrà un'idea della vastità del danno lamentato dall'onorevole generale. In Germania, prima del 1866, erasi pure lasciata una grande larghezza alle singole Società, e vi si volle riparare nel momento stesso in cui si posavano le fondamenta del nuovo suo edificio politico. L'articolo 42 del patto costitutivo federale contiene per ciascun Governo l'impegno di amministrare le proprie ferrovie secondo modalità unitarie da concertarsi, e su di quelle regolare il materiale delle nuove linee; e l'articolo 45 conferisce al potere centrale il diritto di fare al più

presto introdurre dei principii comuni ed uniformi di esercizio delle varie linee.

È probabile che codesta tendenza ad accentrare e a ridurre ad unità tanto la costruzione quanto l'esercizio delle ferrovie, andrà sempre più pigliando terreno; ma è probabile ancora che grandemente vi si oppongano le Società. L'uso è tenace, lodevole anche in amministrazioni come quelle delle Società ferroviarie, le quali hanno su di sè un'immensa risponsabilità morale e finanziaria; dove ogni cosa, ogni mutamento, anche leggiero, riveste una eccezionale importanza, e, non compreso o non eseguito, può condurre alle più gravi conseguenze.

Nè è da tacersi che il servizio unitario non mitigato o non corretto nei suoi inconvenienti, può di leggeri condurre ad una stagnazione nel progresso o, peggio ancora, spegnere il sentimento della personale risponsabilità, necessario qui più che in altra parte e a desiderarsi sia mantenuto vivo e fermo. « L'unité absolue « dans les réglements, scrive il Jacqmin (1), interdirait à « l'avance toute étude, tout progrès. L'exploitation des « chemins de fer est trop récente pour qu'on puisse la « considérer comme parfaite, et on doit compter sur « de nouveaux perfectionnements. Il y a peu d'années, « la télégraphie électrique ne jouait, pour ainsi dire, « aucun rôle dans la question des signaux; aujourd'hui « elle est employée sur une très-grande échelle. Les « tubes acoustiques, les réflecteurs optiques, la pho- « tographie elle-même commencent à apparaître dans « le domaine de l'exploitation, et on commettrait une « grande faute en repoussant le concours que pourront « apporter ces nouveaux auxiliaires.... D'ailleurs chaque « réseau se trouve, au point de vue de la securité,

(1) De l'exploitation des chemins de fer.

« placé dans des conditions spéciales auxquelles il « serait dangereux de porter atteinte....... ».

Queste ragioni non chiudono, a parer mio, il varco ad una soluzione la quale convenga a tutti gli interessi. L'amministrazione della guerra sa quello che essenzialmente importa alla difesa del paese; e pur che quello si ottenga, ella può usare ogni maggiore larghezza su di qualunque altro argomento. D'altra parte le Società conoscono quello cui possono senza pericolo abbandonare e quello cui devono con tenacità ritenere; esse sanno ancora che quel tanto di tendenze autonomiche cui rinuncieranno per le vedute di generale interesse, sarà loro cagione di sicurezza e di minorato dispendio nei momenti critici della guerra.

« Giammai, scrive uno degli autori che trattarono « di questo argomento, giammai l'antico adagio: *Si vis « pacem para bellum*, non ebbe più completa appli« cazione che nell'ordinamento tecnico ed amministra« tivo delle ferrovie. Non basta quando spunta il pe« ricolo porre in piedi una direzione centrale delle fer« rovie e rimettere nelle sue mani personale e materiale « delle linee; sarà questa opera priva di scopo se gli « elementi tutti destinati a concorrere ad uno stesso « fine sono come forestieri l'uno all'altro. Non si di« mentichi che al pari dell'infimo cittadino, devono « le Società il loro tributo al paese; e che solamente « allora saranno in grado di corrisponderlo che, senza « attendere l'ora del pericolo, vi si saranno apparec« chiate. »

II.

Ed ora che rapidamente, ma quanto da me si potè più completamente, ho esposte le cause d'ordine generale dalle quali dipende la produttibilità militare di una rete, a quali pratiche deduzioni converrà venirne per quanto ci riguarda?

Parmi che l'amministrazione militare debba anzitutto pensare a far compiere la nostra rete di ferrovie, a difenderla, a farla ordinare.

Compiere la nostra rete, cioè secondo i bisogni più accertati della difesa generale del paese e la speciale di ciascuna zona.

Difenderla, in modo cioè da impedirla quanto più si possa all'invasione.

Ordinarla, cioè, nei suoi accessori e nel suo esercizio per modo da poterne trarre la massima somma di profitto.

Compiere la nostra rete. E le proposte relative debbono di necessità coordinarsi allo studio generale di difesa dello Stato. A questo intendono egregi uomini, e con piacere scorgo preoccuparsene assai il paese. Potrei adunque sorpassare su di questo argomento, tanto più che a trattarlo non può essere cosa di ordine incidentale; ma alcune sommarie avvertenze mi sembrano necessarie.

Ho detto di sopra, parlando delle tre zone d'attacco dell'Italia continentale, quali siano le ferrovie che in esse zone più importerebbe di veder presto compiute. Riassumerò ora così i miei concetti:

1° Urge che sia ultimata la ferrovia ligure. Di tutte le linee nostre, quella è che riveste forse la maggiore importanza strategica. Per attacchi provenienti dall'est, coperta come si trova dallo scabro Apennino, è dessa la naturale e sicura arteria che manterrà collegato l'esercito colle provincie del Piemonte. Per attacchi provenienti dall'ovest, essa e la ferrovia sulla destra del Po, disegnano le linee di operazione delle ali dell'esercito che abbia il suo centro sui gioghi apenninici. È urgente è pure che sia ultimata la ferrovia da Savona a Torino, quale complemento del fascio di radiali in quella zona di ponente.

2° Al centro riveste pure carattere di singolare importanza la ferrovia progettata da Spezia a Parma, non solamente come complemento del fascio di radiali in codesta zona, ma ancora per peculiari suoi uffici a sussidio della difesa nell'attigua zona di levante. Contro attacchi che si svolgano in codesta ultima direzione, essa ferrovia è la sussidiatrice indispensabile delle linee di difesa laterali del Mincio e dell'Adige, e come il braccio che, di dietro all'Apennino, porta ad esse linee gli occorrenti approvvigionamenti. La linea da Modena a Mantova, recentemente concessa, si sta costruendo: ed è un gran bene. Ma desidererei si potesse, in altra direzione, attuare presto il tronco da Cremona a Mantova con l'eventuale prolungamento verso Legnago e Rovigo; il quale mi sembra necessario al collegamento delle radiali di questa zona, senza parlare di altri importanti uffici di difesa.

3° Il tronco da Bologna a Piacenza è come l'impluvio delle diverse linee che già scendono e più scenderanno in avvenire lungo i versanti che si prospettano, d'Alpi e d'Apennino; di quelle che solcano la pianura lombarda o lambiscono la marina mediterranea; la grande via della conquista da ponente a

levante, il cammino pur troppo tante volte battuto dagli eserciti. Mantenerlo così come è ad un solo binario, mi pare dannosissima cosa e cagione d'impossibilità a sfogare il movimento che di certo verrebbe a concentrarsi su di esso.

4° La rete della zona d'attacco di levante, è in tristissime condizioni, e credo di averlo più sopra provato. Nell'attesa adunque che in quella specie di lungo ed incurvato imbuto delle provincie oltre Adige, possa costrursi una seconda via, come sarebbe, ad esempio, quella che da Vicenza per Feltre e Belluno mettesse alla Ponteba, ritengo indispensabile che sia munita di un secondo binario la linea esistente tra Padova e il confine. È pure sarebbe necessario il secondo binario sul tronco Bologna-Padova dove, come dissi più sopra, vengono ad innestarsi tutte le ferrovie del sistema italiano. In genere la seconda via è da noi scarsissima, non raggiungendo al più che la ottava parte dello sviluppo complessivo delle linee attualmente in esercizio.

5° Le ferrovie litorane delle marine adriatica e mediterranea, provvederanno assai bene, quando saranno compiute, alla sicurezza, contro sbarchi, di quella parte d'Italia che non ha se non frontiere marittime: intendo dire di quegli sbarchi che possono avere per oggetto operazioni di secondaria importanza; i quali, parmi, siano i soli possibili e temibili da noi. Quelli fra i militari i quali credono tuttora alla possibilità di grandi spedizioni marittime, sogliono citare, in appoggio della loro opinione, l'invasione dell'Egitto e la più recente della Crimea; ma dimenticano lo stato di quei paesi in allora e le mutate condizioni delle cose oggidì. La facilità di trasportare truppe per mare, non ha progredito di pari passo con quella di trasportarle per terra; e mentre l'una ha ingigantito, l'altra

non ebbe che un crescimento di dubbia importanza. Le nostre corazzate sono eccellenti strumenti da guerra, ma pessimi trasporti; erano invece l'uno e l'altro, e per i tempi loro perfetti, i navigli d'alcun tempo fa. Parmi adunque che codesta possibilità di condurre a termine delle grosse spedizioni marittime sia piuttosto scemata che accresciuta, e che ad ogni modo una buona rete di ferrovie e 300 mila uomini di truppe distrettuali ci possano dare una quasi completa sicurezza contro di esse. A quelle due ferrovie litorane non farei altro appunto se non questo: che correndo esse per estesi tratti lungo la marina, possono con facilità essere intercettate da navi e partiti nemici. Di certo, sotto le vedute militari, avrebbe meglio convenuto di tenerle alquanto dentro terra, ad esempio, ad una giornata dalla marina. Ad ogni modo se in avvenire potrà ultimarsi la ferrovia centrale apenninica, così utile sotto tanti altri riflessi, prolungandola da Terni, ove attualmente ha termine, per Rieti, Avezzano, Benevento e Potenza alle foci del Basento, e se da essa si staccheranno dei bracci abbastanza numerosi i quali vadano al mare, si avranno ad un tempo soddisfatte tutte le necessarie condizioni di celerità e sicurezza.

6° La regione toscana, questo formidabile baluardo che ha per cinta l'Apennino e per spalto l'Emilia, ha ora ottenuto per recenti studi la importanza che si merita come ridotto delle provincie settentrionali e nuova zona di difesa dietro di esse. La rete delle ferrovie vi è, sotto i rapporti della difesa, quasi perfetta: e quando s'abbia provveduto per uno o due nuovi sbocchi attraverso Apennino, non saprei veramente che di più vi si possa desiderare.

7° Non mi occuperò maggiormente delle ferrovie dell'Italia peninsulare. Confesso che non credo che questa parte del territorio nostro possa per molto tempo

ancora divenire campo di estese operazioni militari. Porto opinione che, esclusa la possibilità di una grande spedizione marittima contro di noi, i soli pericoli serii che ci possono sovrastare, provengono d'oltre Alpe; e che sull'Alpe sarà per molto tempo la base vera, reale ed efficace degli attacchi diretti contro di noi. Ora io desidero che il mio paese acquisti tanti mezzi di resistenza, tanta unità, tanto forte costituzione, tanta severa costanza nei propositi da potersene difendere il territorio palmo a palmo dalla valle del Po all'Apennino, dallo Apennino a Roma, da Roma alle Calabrie, per non parlar della Sicilia, ultimo ideale ridotto; ma pur troppo temo non abbiamo a veder quei tempi noi, nè i figli nostri, nè i figli dei nostri figli. E le ragioni principali che scorgo a ciò sono due: una tutta nostra, l'altra d'ordine generale. E tutta nostra quella che dipende dalla configurazione del paese, più largo, più ricco, più industre, più popolato d'uomini e di città a nord che a sud. E d'ordine generale l'altra che dimostra decidersi oramai le guerre ai primi colpi, soventi all'ultime estremità del territorio, a Königsgratz ed a Metz; e così divenire sempre più difficili, sempre più improbabili, dirò ancora, sempre più prive di scopo quelle guerre a oltranza delle quali la Francia ha ora tentato darci un esempio. Fortificare Roma, la capitale eletta ed acclamata del Regno, non può significare altro, a mio parere, che portarvi il centro della resistenza militare nostra. Ora, pochi paesi hanno meno di noi necessità di darsi codesta soggezione, e poche capitali hanno meno di Roma necessità di riceverla. Che la Francia abbia fortificato Parigi e fattone come il cuore della vita sua militare, si comprende di leggieri e per l'importanza di Parigi e per essere dessa quasi una città frontiera. Ma non si comprenderebbe altrettanto di leggieri che noi facessimo ugualmente

per Roma, posta come è a tanta distanza da tutti i prevedibili attacchi. Codesto non toglie però che si possa e si debba provvedere a porla al riparo da quegli eventuali e momentanei attacchi, che dissi essere, a mio parere, i soli che minacciano l'Italia peninsulare; al quale uopo basteranno delle fortificazioni provvisorie con l'appoggio di qualche punto permanente, e più di tutto un buon ordinamento delle milizie provinciali.

Lascio ora codesta discussione, nella quale venni come per incidente, e ritorno alle ferrovie ed alla seconda parte del compito che, per rispetto di esse, appartiene all'amministrazione militare.

Difendere le proprie ferrovie. E l'Italia è, sotto di codesto aspetto, in eccellenti condizioni. La cerchia delle Alpi non sarà mai certamente superata da ferrovie che in pochissimi punti; tornerà dunque d'altrettanto più facile e meno costoso sbarrar quelli stabilmente. Ora le linee che noi dobbiamo assolutamente chiudere sono quattro:

1° la litorana ligure,
2° la ferrovia di Val di Susa,
3° la ferrovia di Val d'Adige,
4° la veneta.

Non conosco bene la qualità dei fortilizi che attualmente si trovano sulle tre prime linee, segnatamente a Ventimiglia, a Exilles, a Rivoli e a Ceraino; ma dubito assai che siano in grado di adempiere al loro ufficio nei modi e termini che ho più avanti enunciati. La quarta linea poi, cioè la veneta, tende assolutamente le braccia all'invasione. In codesta parte adunque dello sbarramento delle ferrovie è tutto o quasi tutto a creare.

Nè basta che l'invasore sia impedito da quei fortilizi di far transitare per essi il materiale mobile

delle sue linee, e giovarsene sulle nostre; occorre ancora provvedere a che il nostro non venga alle sue mani. L'esperienza ha dimostrato che le ordinarie opere di demolizione che si fanno sulle ferrovie per impedirle al nemico, o non raggiungono mai pienamente il loro scopo, o lo eccedono; non lo raggiungono, quando non si ha tempo od agio di portare tanto oltre la distruzione che il nemico non possa rimettere in pochi giorni la via; lo eccedono, quando la distruzione stessa diviene opera vandalica e può privar noi del beneficio della via nelle future possibili riprese offensive. Miglior partito adunque, quando la via sia stata sbarrata a monte, è di sgombrarla a valle di ogni cosa indispensabile all'esercizio, segnatamente cioè del materiale e del personale. Ma questa operazione è fra le più difficili alla guerra; e richiede non solamente il preventivo e particolareggiato studio dei luoghi dove allogare il materiale, e la ricerca dei mezzi per sollevare le abbandonate famiglie degl'impiegati; ma esige ancora da parte delle Società una assoluta devozione al paese, e, meglio, la identificazione dei proprii interessi coi suoi; da parte del personale, la pratica di codeste operazioni, la calma, il distacco da altri interessi che non siano quelli della difesa. E qui mi si permetta un'osservazione. La nostra maggiore Società ferroviaria ebbe dagli avvenimenti tale costituzione, che di essa può dirsi che un membro solamente è in Italia, mentre il cuore è a Vienna e la mente a Parigi. Io non dubito punto che avvenendo una guerra, o da levante o da ponente, gli impiegati di questa Società e la Società stessa, spogliandosi di ogni altra veduta di particolare convenienza, non mancheranno di adempiere lealmente al loro còmpito, qualunque danno possa d'altronde loro venirne. Ma non è men vero che è da evitarsi di porre fronte a

fronte e quasi in lotta negli stessi enti, interessi di opposta natura. Mi basta di aver solamente accennato a questa circostanza; ma innanzi di chiudere quanto riguarda la difesa delle ferrovie, mi si permetta ancora un'avvertenza.

Le opere di sbarramento di codeste linee non hanno, non possono avere uno scopo identico di quelle che si costruiscono sulle ordinarie strade. Si tenta con queste ultime d'impedire o per lo meno di rallentare la marcia di una, forse anche di varie o tutte le colonne d'invasione; il loro scopo è adunque immediato, per così dire, alle prime operazioni; e quantunque importante, cessa sì tosto che su una, o a fianco di una di esse opere, il nemico si è aperto un varco; perchè allora il torrente dell'invasione per quella si precipita, come incanalato, e le altre opere o divengono inutili, perchè poste fuori delle prescelte linee di operazioni, o sono accerchiate, e il transito vi si fa lateralmente. Nelle opere invece che si fanno sulle ferrovie, l'utile non è, se vuolsi, immediato, ma tanto più importante; perchè operano svantaggiosamente, finchè durano, su tutta la campagna d'invasione, rallentando le mosse degli eserciti, impedendone il pronto vettovagliamento, sottoponendo quelli a duri e continui sacrifici. Eserciti smisurati, come si pongono in campagna oggidì, non vivono più esclusivamente del territorio dove combattono, o lo fanno solo per minima parte; e il più grosso lo devono tirar di casa. A questo e più specialmente per grandi distanze, il traino ordinario è insufficiente; onde ne viene la necessità che una ferrovia almeno sia in attività sulla principale linea di operazione di essi. Potrei confortare il mio asserto di molteplici testimonianze; ma senza uscire di casa nostra, penso dover ricordare la marcia verso l'Isonzo dell'esercito comandato dal generale Cialdini

nel luglio del 1866: dove la larga lacuna del Po, più avanti i ponti rovinati e il materiale dovunque ritirato dal nemico, avevano resa inutile la ferrovia del Veneto. Avanzando adunque le truppe con rapide mosse, e coll'avanzare crescendo sempre più la distanza dai grandi magazzini di Bologna e di Ferrara; essendo d'altra parte il paese non ricco, le strade poche ed ingombre, i ponti galleggianti sui fiumi di sovente rotti; nè potendosi per tutte queste cagioni fare una regolare via ai convogli, ne seguì, come affermasi nella Relazione sui servizi amministrativi durante la campagna, che la somministranza del pane « rimase scoperta per 100,000 razioni. » E scoperti pure erano rimasti tutti i servizi affidati all'Impresa. Onde bene a ragione conchiudesi nella Relazione stessa « che « qualora l'esercito avesse dovuto passare l'Isonzo ed « inoltrarsi negli Stati ereditari, le difficoltà sarebbersi « di gran lunga accresciute, e le truppe esposte a « duri sacrifizi, se prima non s'era resi padroni del-« l'Adriatico e di Trieste per costituirvi una sicura base « d'approvvigionamenti. »

Concludo adunque alla grande utilità di porre ogni invasione in Italia in codeste dure condizioni; e i mezzi ovvii sono quelli accennati di sopra, cioè sbarrare le ferrovie e sgombrarle d'ogni cosa necessaria all'esercizio.

Vengo ora alla terza parte: ordinare le ferrovie nel loro esercizio e nei loro accessorii, in vista della maggiore loro produttibilità militare.

Ho detto più sopra le principali cause che vi contribuiscono: l'abbondanza e la bontà del materiale mobile; l'ordinamento fecondo e ben inteso dei loro accessorii (stazioni, segnali, riserve d'acqua e di combustibili); l'uniforme esercizio delle varie linee.

L'abbondanza del materiale: e l'Italia è sotto di

codesto aspetto in assai meno buone condizioni di tutte le altre grandi potenze. Il materiale mobile delle nostre ferrovie contava il 31 dicembre 1868 e per miriametro di via:

locomotive	1. 64,
carrozze	6. 12,
vagoni d'ogni specie	21. 90;

ossia, e per quanto riguarda ai carri, base principale dei trasporti, delle quantità proporzionali di poco superiori al quarto, per riguardo alla Francia, e al terzo per riguardo alla Prussia. È adunque a temersi che, cooperando questa circostanza coll'altra, già accennata, della scarsezza presso di noi della doppia via, la produttibilità della nostra rete, senza pur parlare di accostarsi alla francese, si trovi in un grosso movimento al dissotto pure d'assai della prussiana, che dissi essere fra gli otto e i dodici treni d'uguale direzione.

Con quali mezzi venire al riparo di codesta eventualità?

Il più ovvio sarebbe certamente questo: di accrescere il materiale stesso fino a raggiungere quelle moderate proporzioni bastevoli alle occorrenze militari. E da codesta opinione non sembra troppo lontano l'ufficio stesso di sorveglianza governativa delle nostre ferrovie, quando asserisce essere «generalmente sentito il bisogno di crescere il numero dei carri da trasporto» (1). Ma confesso di non aver grandi speranze a questo riguardo: perchè è tanta la povertà del traffico su di una gran parte delle nostre strade ferrate, quelle specialmente che compongono i gruppi delle meridionali e delle calabro-sicule, che mi sembra difficile si po-

(1) Relazione sulle Strade Ferrate italiane per l'anno 1868.

tranno mai indurre le Società a codesto partito. Esaminando difatti i risultamenti parziali dell'esercizio di ciascheduno dei quattro gruppi nei quali si ripartiscono le ferrovie italiane, si scorge che hanno concorso a formare quel termine medio di 21. 90 carri per miriametro di via:

il gruppo dell' Alta Italia	per carri	33. 17,
il gruppo delle Romane	id.	15. 46,
il gruppo delle Meridionali	id.	10. 44,
il gruppo delle Calabro-Sicule	id.	10. 28.

Nè potrebbe dirsi che, fatta ragione del traffico di ciascun gruppo, il materiale sia proporzionatamente abbondante sui primi e scarso sugli ultimi, mentre appunto il contrario interviene; e i carri dei gruppi meglio provveduti hanno sulle rispettive linee delle percorrenze annuali chilometriche da una volta e mezza a due e financo a tre di quelle che si verificano sui gruppi più poveri: in altri termini vi sono di tanto più impiegati.

Non essendo adunque da sperarsi in un prossimo e considerevole aumento del materiale delle nostre linee, mi pare non rimanga altra via per una discreta produttibilità se non se operando in guisa che quel poco materiale nostro sia tutto disponibile, e disponibile nella misura del massimo effetto utile. Sarà tutto disponibile quando, pur ritenute le esigenze di speciali trasporti, si terranno ne' più stretti limiti quei tipi di carri che non saprebbero trovare impiego nei movimenti militari; quando i carri de' diversi gruppi saranno così uniformi di costruzione, da potersi adoperare sulla rete di ciascuno di essi, e ad identici scopi. E nell'adoperarli si otterrà un tanto maggiore profitto, che nel costruirli più si saranno tenute presenti le modalità del loro impiego, e regolati su di quelle i

vari loro particolari. Avendo più sopra discorso di questo argomento, e accennate le particolarità di costruzione e di adattamento che, a generale consenso dei pratici, importerebbe veder introdotte nei carri tanto coperti, quanto scoperti, non ritornerò ora più su di codesto soggetto, ma mi ridurrò ad una generica osservazione. Ed è questa: che una troppo grande latitudine suolsi accordare da noi alle Società costruttrici di ferrovie, per riguardo al materiale di cui debbono fornirle: bastando per una parte che l'abituale esercizio ne sia assicurato, e per altra che i carri vi abbiano le necessarie condizioni di resistenza. Ma nè l'abituale esercizio è la sola occorrenza di servizio cui debbono le ferrovie provvedere; nè le condizioni di sicurezza sono le uniche che sul riguardo dei carri meritino di formare oggetto dell'attenzione del Governo. Mi parrebbe adunque che, previe le opportune sperienze, dovessero determinarsi le dimensioni e le modalità dei carri che meglio rispondano ai bisogni dei trasporti militari; e che, di concerto colle Società interessate, fossero quelle dimensioni e quelle modalità ritenute come di regola, non solamente pel futuro accrescimento del materiale, ma pel graduale aumento di esso, richiesto dalla necessità del commercio.

L'attenta disamina degli accessori sia delle vie, sia delle stazioni in corrispondenza coi prevedibili trasporti, indicherà pure le modificazioni e gli ammeglioramenti da farsi in essi per una maggiore produttibilità. In generale sono le stazioni presso di noi troppo ristrette di spazio e di vie. Nelle estreme, che formano testate alle linee, vi sarebbe, è vero, luogo per formarvi contemporaneamente da tre a cinque convogli, bastevoli per quella spedizione giornaliera di quattordici o sedici treni, che dissi essere la massima delle vie, come le nostre, ad un solo binario; ma raramente hanno le

vie accessorie quella lunghezza da quattrocento a quattrocento cinquanta metri, che occorre ai treni militari. Più ristrette poi di spazio, e quasi sempre insufficienti, sono le stazioni intermedie, dove, oltre le due vie principali da rimaner sempre libere per la necessità degli incrociamenti, due accessorie vi dovrebbero essere di lunghezza bastante ai grossi treni militari. Qui dunque sarà da porsi attenzione, esigendo dalle Società che almeno il suolo sia predisposto per ricevere, all'evenienza, quante di quelle vie accessorie potranno occorrere ai prevedibili bisogni di ciascuna stazione.

Questi stessi prevedibili bisogni delle stazioni, e le modalità, già convenute, dei carri daranno la misura degli accessori di esse indispensabili al caricamento: quali le banchine, le rampe, i piani caricatori e simili; e la progressiva loro attuazione si farà dietro concerto da prendersi colle singole Società.

E pure da accordi da pigliarsi colle Società dovrà scaturire quella unificazione dell'esercizio che dissi essere cagione non ultima di una discreta produttibilità militare; ed è intesa a ciò che, come il materiale, così il personale si possa indifferentemente mandare sull'uno o sull'altro dei quattro gruppi onde è formata la nostra rete. A raggiungere codesto intento è di principalissima importanza l'adozione di un unico codice di segnali, sia per la corrispondenza fra di loro delle stazioni, sia per quella dei guardia coi treni e degli impiegati di questi fra di sè e colle stazioni. Essenzialissimi fra codesti segnali e fonte preziosa di ordine e di sicurezza, specialmente sulle linee ad un solo binario, sono quelli che si trasmettono col telegrafo e servono quasi esclusivamente alla corrispondenza fra di loro delle stazioni. Onde è che ciascuna ferrovia la quale, prevedibilmente, possa divenire linea di ope-

razione sia principale sia secondaria dell'esercito o di una grossa parte di esso, dovrà sempre avere lo indispensabile corredo di una linea telegrafica; e ciascuna stazione il suo speciale ufficio; e posti provvisori saranno preparati fra una stazione e l'altra per segnalare i casi di impedimento; e i fili di trasmissione saranno numerosi abbastanza per sfogare i particolari tutti del servizio e la speciale corrispondenza dell'esercito. Studii preventivi fatti nella pace, diranno quanto manchi a ciascuna ferrovia per quel completo assetto di servizio e come vi si abbia nell'evenienza a provvedere. Finalmente i segnali ottici ed acustici, siano essi mobili lungo la via o fissi, come i dischi e i semafori, o attaccati ai treni, come le bandiere e i fanali, dovranno essere dati intesi ed interpretati secondo una regolamentazione unica, la quale non incepperà se vuolsi il progresso, ma sarà fonte di semplicità, di chiarezza, di migliore impiego del personale, di guadagno insomma nell'esercizio complessivo della rete.

III.

L'attuazione di tutte le indicate proposte, sia per riguardo delle linee che già esistono, sia per riguardo di quelle che si costruiranno in avvenire, richiederà la costante partecipazione dell'amministrazione della guerra in un ramo del pubblico servizio per rispetto del quale essa si è fin qui mantenuta quasi completamente estranea. Non mi nascondo che la legislazione ferroviaria attualmente vigente presso di noi, non racchiude alcun principio in virtù del quale possa quella

partecipazione esercitarsi in maniera efficace. Nè penso che vi si perverrebbe altrimenti, quando essa amministrazione si risolvesse di farsi come rappresentare in questo argomento dalla sua compagna dei lavori pubblici, naturale tutrice di codesta parte di servizi nazionali: essendochè le amministrazioni pubbliche sono in generale in Italia troppo occupate di loro stesse e dei loro particolari bisogni, perchè da una qualsiasi di esse possa un'altra attendersi una efficace cooperazione, in materia soprattutto di cui quasi le sfugga la relativa importanza.

Dovendosi adunque creare per un servizio nuovo quasi come un ente nuovo che vi corrisponda in tutte le sue parti, parvemi, fra tutti i partiti possibili, il migliore quello il quale, pur assicurando all'amministrazione della guerra una continua, autorevole ed illuminata vigilanza sull'argomento, valesse però a scagionarla da un troppo immediato contatto colle Società ferroviarie; contatto che non sarebbe consono alla sua natura, e ad ogni modo, non potrebbe farsi senza dare origine a innumerevoli attriti.

Propongo adunque che l'ufficio di sorveglianza governativo sulle ferrovie, come è legalmente costituito quale naturale e autorevole agente degli interessi pubblici in siffatta materia, lo divenga pure di quelli particolari dell'amministrazione della guerra che ho più sopra indicati. E l'occasione di questo fare parmi abbastanza propizia, perchè, se non erro, è o dovrebbe essere allo studio un progetto di riordinamento di esso ufficio, richiesto dal Parlamento nella tornata del 23 aprile 1869.

Perchè l'ufficio del commissario regio sulle ferrovie possa con efficacia adoperarsi a questo suo nuovo còmpito, parmi si dovesse costituire presso di lui una Commissione consultiva composta di esso commissario

regio, come presidente, di un ufficiale superiore del corpo di stato maggiore, di un ufficiale superiore dell'arma del genio e di un segretario. Ai lavori ed alle risoluzioni di codesta Commissione sarebbero chiamati a prender parte agenti accreditati delle Società ferroviarie, cioè uno per ciascuno dei quattro gruppi nei quali si scompartisce la nostra rete: bene inteso però solo in quanto i lavori e le risoluzioni da prendersi tocchino ai loro particolari interessi.

Attribuzioni di codesta Commissione consultiva sarebbero sommariamente:

1° Promuovere nei migliori e più pronti modi l'attuazione di quelle vie che sono riconosciute necessarie od utili alla difesa nazionale, vuoi perchè disegnate come prevedibili linee di operazione dell'esercito, vuoi perchè sussidiarie delle sue principali difese;

2° Curare che nella compilazione degli studi relativi ad esse linee, e nella loro esecuzione si tenga il debito conto degli interessi della difesa, specialmente nel riguardo del loro andamento e della produttibilità di cui debbono essere capaci in dipendenza della loro militare importanza;

3° Promuovere gli ampliamenti e gli ammeglioramenti riconosciuti necessarii delle linee esistenti e dei loro accessorii, in vista di una produttibilità ragguagliata pure alla loro importanza;

4° Promuovere una quanto più si può completa unificazione della rete nazionale, specialmente per riguardo del personale, del materiale e dell'esercizio;

5° Studiare le modificazioni da introdursi nel materiale mobile delle linee per un migliore adattamento di esso ai trasporti militari ed alle diverse sue esigenze;

6° Preparare gli studi occorrenti perchè in caso di invasione si possano impedire le vie al nemico o renderle ad esso inutili o farne almeno pericoloso e incerto l'esercizio;

7° Raccogliere e tenere pronte e ordinate le notizie sull'assetto e sulle particolarità della rete nazionale che più interessano alla difesa, quali ad esempio:

a) l'andamento delle linee espresso in carte di comodo uso militare,

b) i profili longitudinali di esse linee,

c) i particolari delle stazioni, dei loro accessori e delle vie,

d) i particolari dell'esercizio,

e) gli specchi del personale, specialmente per rispetto dei vincoli che esso può avere verso il militare servizio,

f) gli specchi del materiale e la sua ripartizione lungo le linee,

g) le riserve del combustibile, del materiale di riparazione e rifornimento delle linee e simili;

8° Finalmente promuovere di propria iniziativa la attuazione delle proposte tutte riconosciute utili per lo scopo al quale la Commissione è istituita.

E così, colla istituzione di codesta Commissione, colla graduata attuazione delle sue proposte sarà dato, parmi, uno stabile e durevole impulso alla soddisfazione di quel primo cómpito dell'Amministrazione della guerra per riguardo delle ferrovie, che dissi riassumersi in completare quelle, difenderle, ordinarle in vista della loro maggiore produttibilità. Mi rimane a vedere del modo di servirsi delle ferrovie così preparate, ossia della pratica dei trasporti; e a trattare dei più ragionevoli principii sui quali poggiar deve l'ordinamento del servizio ferroviario in guerra: e per ciascuno di questi due distinti cómpiti sarà a discorrere del modo come operar deve quella nuova istituzione che posi a fondamento di questo nuovo servizio.

A. De Charbonneau
Ufficiale d'Ordinanza di S. M.

DELLA DIFESA TERRITORIALE

D' ITALIA

Nell'organizzazione delle forze mobili di un paese si rifiuta attualmente l'antica massima *dei pochi ma buoni*, perchè gli eserciti vogliono anche essere forti per numero. Per contro nell'organizzazione della difesa territoriale, è quel principio che vuolsi seguire oggidì, e nell'indicare quali fortificazioni sono necessarie contro le invasioni, non si deve più, secondo le teorie di una volta, proporne un gran numero ma limitarsi a poche e quelle propugnare che sieno realmente potenti.

Avendo molte piazze fortificate è naturale che trovinsi disseminate in ogni parte del territorio, e volendole tutte difendere è impossibile che non avvenga che il giorno dell'azione abbiano pure a trovarsi disseminate le forze mobili che ne avrebbero il còmpito. Questo disperdimento farà quindi sì che in nessun sito le si possano concentrare per numero superiori all'attaccante, per cui si avrà minore probabilità di ottenere uno di quei successi che sogliono dare indirizzo favorevole alle sorti di una campagna.

Inoltre le molte piazze richiederebbero tal copia di uomini per coltura e cognizioni eminenti, a dirigerne la difesa, che in un esercito difficilmente si troverebbero. Siccome poi non si potrebbe pretendere una seria e lunga resistenza da una piazza di cui tutti gli abitanti fossero, in qualsiasi parte che si rifugiassero, esposti al bombardamento, sono necessarie opere molto avanzate per impedire od almen ritardare questo flagello, e non può più essere una piccola città che in tal modo possa essere difesa o che convenga di farlo. Di più il difensore ha bisogno di aver molti ricoveri alla prova. Di questi le murature, come di ogni altro particolare dell' opera, devono essere sottratte alle viste dell'attaccante, perchè all'urto dei proiettili non è più altro che ferro e sabbia o terra che si possa opporre.

È adunque necessario che si organizzino i baluardi a grandi profili. Deve quindi risultare una cosa molto costosa lo stabilire una piazza forte ed organizzarne la difesa, a tal che le condizioni finanziarie di un paese non potrebbero sopportare il peso per molte di esse.

Ma non basta l'osservare questo solo principio; occorre altresì che delle piazze forti si abbia riguardo all' ubicazione. Noi vedemmo nella recente guerra franco-prussiana, la caduta di Metz, che pure si annoverava come di primo ordine fra le piazze fortificate d'Europa.

Questa fortificazione cadde non perchè deboli fossero i suoi ripari, ma perchè non poterono servire allo scopo pel quale erano stati eretti. Il che prova che era fuor di posto quel baluardo su cui la Francia faceva tanto assegnamento per difendere la propria integrità. Questa piazza infatti, allorchè minacciata, non potè esser soccorsa dal ridotto centrale della di-

fesa che era Parigi. Come perno strategico non era di tale importanza per alimentare lungamente un esercito così numeroso come quello che vi si concentrò e vi si lasciò rinchiudere.

Per ciò non fu possibile evitare la sua caduta per fame. Ma tutto ciò non dipende da altro che dalla sua posizione troppo avanzata rispetto al paese, per effetto della quale non fu possibile su di essa concentrare neppur le prime riserve dopo gl' insuccessi di Forbach e di Woerth, e dovette fin dalle prime fasi della campagna essere abbandonata a se stessa contro un nemico che per la straordinarietà della forza di cui disponeva potè condannarla a sorte così infelice.

Ed è importante notare essere stato il disastro di Metz in questa campagna tanto micidiale per le sorti francesi poichè quei corpi che ivi dovettero deporre le armi si trovavano composti di quadri i più completi e della truppa più istrutta, come è generalmente quella disponibile per una prima mobilizzazione. Della qual perdita sarebbe minacciata ogni altra potenza che imitando la Francia, continuasse a ravvisare come nucleo di difesa appropriata una località tanto prossima alla frontiera. Nè varrebbe per scusare siffatto errore la convenienza di coprire da un' invasione ubertose provincie, ragguardevoli città, poichè trovando la sorte avversa nulla si potrebbe salvare avendo voluto tutto coprire. Da siffatta considerazione io ne concludo che, acciò una fortificazione possa servire come di nucleo di difesa allorchè lo Stato trovasi invaso dal nemico, è necessario che essa sia ben collegata colle parti più vitali del paese, ma che in nessun caso possa trovarsi alla sua frontiera.

Ciò posto, venendo a ragionare della difesa d'Italia, la prima cosa a studiarsi sarebbe: ove per proteggersi da un' invasione francese o germanica si dovrebbero stabilire le opere più avanzate. Nelle vallate che contengono le strade di comunicazione fra due paesi, separati da una catena di montagne, trovansi spesso posizioni dalle quali, opportunamente occupate, con poche forze, si può ritardare di qualche giorno la marcia dell' invasore. Io non vorrei collo sconsigliare di fortificare questi siti mostrare di non conoscere l'importanza del guadagno di qualche giorno sulle mosse del nemico nel concentramento sul punto decisivo delle truppe che devono arrestarlo.

Ma non è a queste fortificazioni di minor entità ch'io alludevo nel dire che non dovrebbero trovarsi in tanta vicinanza della frontiera. Io intendeva di limitare quell'osservazione alle grandi piazze e così concluderne che, Torino e Milano non dovrebbero essere fortificate, sebbene possa sembrar doloroso lo abbandonare questi grandi centri all'eventuale occupazione del nemico.

Ammessi questi principii, ci si affaccia subito la domanda se il quadrilatero veneto ad essi corrisponde. Questo come è costituito comprende due fortezze, Verona e Peschiera che sono piazze-frontiera. Io quindi non esito un momento a dichiarare che per la sua posizione non vi corrisponde. Ma neppur vi combina per la relazione che passa fra le fortezze che lo formano e per le condizioni speciali di caduna di esse. Imperocchè mentre in un sistema di difesa italiano dovrebbe essere Mantova la piazza di prim'ordine, lo fu da noi conservata Verona, come lo era nel sistema di difesa austriaco. Perchè mentre per la difesa d'Italia dovrebbe Verona presentare le sue migliori fortificazioni dal suo fronte a nord, trovasi ancora da quella parte quasi allo scoperto, ed ha le sue opere principali sul fronte di mezzogiorno. Perchè mentre sarebbe

essenziale che la fortezza principale di questo sistema si trovasse a cavallo del Po per dominarne ambe le sponde, vi manca affatto una fortezza che corrisponda a tale scopo, e Mantova è troppo avanzata in una palude per poterlo raggiungere.

Se in questo stato di cose, Verona, che non è ben difesa dal nord, non potesse resistere ad un improvviso attacco da quella parte, noi ci troveremmo nuovamente nella condizione del 1866, di doverla espugnare senza aver come allora la risorsa di veder risolta la questione del suo possesso sull'Elba anzichè sull'Adige. O se avesse luogo un'invasione germanica con forze preponderanti che si potessero stendere al Po, prima che noi ci si fossimo concentrati, potrebbe essere che questo quadrilatero venisse accerchiato e fossero paralizzate le forze che vi si trovassero, come accadde all'esercito di Bazaine sotto a Metz. Sarebbe eliminato un tale pericolo quando la piazza principale di questo sistema dominasse il Po; ma quale spesa non occorrerebbe per raggiungere questo scopo? Per le ragioni che verrò ad esporre nel seguito di questa Memoria io non potrei consigliare di profondere tesori per simili costruzioni. Intanto vorrei che si avesse invece il coraggio di demolire una parte delle opere avanzate di Verona e Peschiera.

Premesse queste idee le quali solamente per esclusione sono avviamento a risolvere il problema che mi sono proposto, entrerò in materia seguendo una via più diretta.

La capitale di uno Stato essendo fra le città la più importante, io ammetto che debba essere a preferenza di altra fortificata. È dunque da Roma che avrebbe centro il sistema di difesa territoriale che sto per esporre.

Questa enunciazione di un'idea totalmente opposta

alle massime che ha testè sviluppato uno dei più studiosi generali del genio, il generale Brignone (1), alla cui opinione siamo da lungo abituati a deferire, potrà parere arrischiata. È perciò necessario ch'io entri in tal questione con qualche sviluppo, se non altro per render minuto conto all'autore stesso dei motivi pei quali non potrei deferire al suo avviso.

Egli ha dichiarato che fortificar Roma sarebbe un errore; io cercando di riandare i motivi ai quali possasi essere appoggiato per formulare questa tesi, credetti di rilevare che essi varrebbero più per provare che la capitale non dovea esser trasportata a Roma che non per combattere il principio di fortificare la città più importante dello Stato qual è la capitale. Infatti a proposito della tesi generale sulla convenienza o meno di fortificar tale primaria città, egli non dice altro se non se che tale questione non è stata ben definita, mentre fa conoscere che preferirebbe che la capitale fosse rimasta a Firenze poichè ivi avrebbe meglio soddisfatto alle condizioni che al § V stabilisce pel ridotto centrale della difesa di uno Stato, secondo il concetto che egli se ne è formato.

Riservandomi a far qualche osservazione a questi principii, io farei intanto notare che forse quelle idee erano applicabili prima del 20 settembre dello scorso anno, ma che da quell'epoca in poi più non lo sono. Che Roma dovendo essere la capitale, come è stato solennemente decretato, acquisterà su tutte le altre città del Regno quell'ascendente per cui la sua caduta, dopo una guerra combattuta ad oltranza contro un invasore, segnerà il momento in cui l'Italia dovrà piegare la fronte. Che invece non sarebbe ammissibile che la caduta di un nucleo di difesa stabilito

(1) V. *Rivista militare italiana*, dispensa del febbraio 1871.

in un'altra regione dello Stato dovesse poter imporre la resa al capo della nazione, al parlamento ed a tutti gli altri poteri che non avessero abbandonata la capitale. Che quindi Roma dovrà costituire da sola o far parte del ridotto finale della difesa.

In quanto poi all'idea di massima, se una capitale debba o no fortificarsi, ammetto anch'io che le opinioni state emesse possono essere discordi. Anzi a me pare che non possa essere diversamente, dal momento che vi son capitali che nelle condizioni attuali dell'Europa non hanno bisogno di essere fortificate.

Ammetto di più che il Belgio abbia avuto argomenti calzanti per impiegare i suoi tesori a fortificare di preferenza Anversa che Bruxelles, ma non tutti quegli argomenti potrebbero essere impiegati per sostenere una tesi di massima. Nè può essere che quanto fu creduto conveniente pel Belgio abbia ad esserlo altresì all'Italia, dal momento che fra i due Stati non vi è alcuna analogia; perchè mentre l'uno ha l'esistenza garantita dai trattati internazionali, l'altro non ha per assicurarla che l'impiego delle proprie forze.

Che se il Belgio ha risolto tale questione lasciando la sua capitale in balìa dell'attaccante, si può contrapporle la Francia che per risolverla profuse tesori a fortificare Parigi. Nè si può dire che sia stata semplicemente sfiorata la questione di massima alla tribuna francese nel 1844, che anzi vi trovò adeguato sviluppo. E Thiers che fu il principale propugnatore di quella legge non credo che ora rimpiangerà gli sforzi che fece per dotare il proprio paese di sì valido baluardo, che se non fu sufficiente per salvare l'integrità del suo territorio, ha diritto al vanto di averle salvato l'onore delle armi.

Ma a che insistere su questo argomento, quando lo

stesso generale Brignone ammette implicitamente la convenienza che la capitale sia fortificata? In fatti non è appunto coll'esempio delle fortificazioni di Parigi che al § IV dimostra la convenienza di avere un ridotto centrale fortemente costituito? Non lamenta, § VIII, l'attuale condizione di cose che impedisce che la capitale possa trovarsi in mezzo alle fortificazioni che egli avrebbe immaginato in val d'Arno?

Ma passiamo ad esame i principii che egli insegna al § V. La prima sua massima è che il ridotto centrale sia unico. A questa io nulla avrei ad opporre; se vi è cosa che richieda unità d'azione, è il far la guerra. Neppur io adunque potrei ammettere due ridotti centrali. Ma è appunto per questo che non vorrei stabilire questo ridotto disgiunto dalla capitale per non incorrere nel pericolo di averne due invece di uno. Ma pretenderebbe forse il generale Brignone che per evitare i due centri, dopochè fosse dichiarata la guerra, i poteri dello Stato dovessero abbandonare Roma ed invitare il corpo diplomatico a seguirli per rinchiudersi nel ridotto che egli progetta sull'Arno? Questo sarebbe mettere il paese più presto a disposizione del nemico quando nel ridotto sull'Arno si dovesse soccombere. Se tale non è il suo concetto, avrebbe forse quello che il comandante del ridotto sull'Arno dovesse dettar le condizioni di resa della capitale, dovesse riassumere in sè ogni responsabilità di governo, di diritto e di fatto?

Del resto coll'unità che insegna debba avere il ridotto centrale, io non so combinare l'idea del ridotto che egli propugna. Egli si è preoccupato del fatto che i Prussiani circondarono Parigi, mentre prima di questa guerra dalla maggior parte dei militari credevasi che una tal piazza non avrebbe potuto esser completamente investita. Perchè un tal fatto non avvenga

propone che per ridotto centrale invece di un punto solo, come si deve considerare Parigi, si debba addottare una linea. E quella che egli propone lungo val d'Arno misurerebbe da Pontassieve al mare non meno di 110 chilometri. Quindi, perchè sia salvo il principio dell'unità, bisognerebbe che Pisa con Firenze con Pontassieve potessero formare un'opera sola. Il che è quanto non giungo a comprendere, anzi confesso che da quanto finora ne conosco, a me pare che abbia mal qualificato come ridotto centrale un insieme di opere che avrebbero per solo scopo di creare una barriera. Stando però in attesa di ulteriori dilucidamenti in proposito come ha promesso di dare con altre Memorie (1) mi limiterò per ora a notare che essendosi l'autore di questa idea preoccupato solamente di evitare il pericolo che il ridotto centrale possa essere circuito per essere tutto in un punto solo come Parigi, non ha avvertito che facendolo consistere in una linea, questa potrebbe essere dal nemico spezzata o girata.

La seconda massima insegnata dal generale Brignone per il ridotto centrale, è che debba trovarsi più vicino alla frontiera minacciata che alle altre, perchè i soccorsi sieno poi pronti ed efficaci dove il bisogno è più grave e minaccioso. Forse potrebbesi dire che questo principio zoppica teoricamente, in quanto che se uno Stato avesse a temere da due frontiere opposte, dovrebbe far uso di diverso ridotto centrale secondo che l'una o l'altra fosse la parte minacciata. Eppoi se questo principio fosse incontrovertibile, se ne dovrebbe dedurre che Parigi, la quale è il ridotto della Francia, è ben situata rispetto al paese

(1) Ciò fu scritto quando non era pubblicata che la I[a] Memoria del generale Brignone

per una guerra colla Germania, perchè si trova più vicina alla frontiera prussiana, che Berlino alla frontiera francese. Ma perchè i Francesi hanno sempre agognato di ripristinare la comune frontiera colla Germania al Reno come lo era all'epoca dei Romani? Non è forse perchè le idee di Vauban a questo riguardo eransi fatte popolari, che in massima ammettevasi che la capitale fosse troppo esposta perchè troppo prossima alla linea frontiera? E che cosa prova lo aver dovuto trasferire durante la guerra la sede del governo a Tours prima, poscia a Bordeaux, se non se che Parigi avea il difetto di essere troppo prossima alla frontiera prussiana? Io quindi ammettendo che la capitale debba essere il ridotto centrale, non posso ammettere senza grandi riserve questo principio teorico, e se non altro, deggio eliminarlo per la considerazione che lo andar incontro allo smembramento del governo in tali estremità, come ha dovuto subire la Francia, non può a meno di avere grande influenza sulle sorti della guerra. Per ultimo, a proposito dell'ubicazione di questo ridotto, aggiungerò che ammettendo, secondo l'idea dello stesso generale Brignone, che l'Italia peninsulare debba ritenersi più sicura da un'invasione che la continentale, io non so perchè possa essere errore lo stabilirlo alla metà di questa parte più forte.

La terza massima, propugnata dallo stesso autore, è che il ridotto trovisi al nodo almeno delle principali comunicazioni ordinarie e ferroviarie, e se possibile al nodo unico di tutte quelle che da una frontiera conducono alla diametralmente opposta. A questa massima non avrei fatto osservazione se avessi potuto considerarla astrattamente, ma non posso astenermene pel modo con cui la vedo applicata. È con una linea che misura oltre a 100 chilometri, che

interseca diverse comunicazioni, senza che questo incontro abbia luogo in un punto solo. Come dunque si trova ancora lontano dall'aver trovato il nodo unico di cui sopra! Ma se io propongo di stabilire il ridotto centrale di difesa alla capitale è appunto perchè io ammetto che se questa città non lo è, sarà per diventare uno dei migliori nodi delle diverse linee stradali.

La quarta massima sarebbe che il terreno attorno al ridotto centrale dovrebbe essere per configurazione appropriato alla difesa. E per quinta aggiunge che il territorio in quei dintorni deve essere ricco di risorse d'ogni genere. A questa doppia proposizione parmi che si possa contrapporre, che se il territorio dei dintorni di Roma invece di essere fertile e ricco è attualmente squallido, lo si può ravvisare appropriato a ricevere delle fortificazioni perchè in tale condizione si risolverebbe il problema dell' imposizione delle servitù militari senza tanto ledere gli interessi privati. Che poi col fortificare una piazza venendosi a dichiarare essere il terreno attorno ad essa destinato a diventare un giorno il campo di una lotta, non può essere necessario che quel terreno sia fertile, nè che sia coperto di costruzioni, opifici e simili.

Allorchè trattossi al parlamento francese di decretare le fortificazioni di Parigi, coloro che erano avversi al progetto non mancarono di produrre l'argomento che pel motivo che erano tanto floride le campagne di quei dintorni, perchè erano così seminate di costruzioni di ogni genere, non era conveniente di trasformarle in un campo di battaglia. Avranno avuto maggior fondamento costoro nell'esporre tale idea, o chi vorrebbe osteggiare le fortificazioni di Roma perchè ne suoi dintorni la campagna è squallida?

Inoltre osserverò che se il terreno nei dintorni

della piazza fortificata non presenta risorse, è l'assediante che più ne soffre; che se la piazza trovasi assai distante dal teatro della prima lotta può avere il tempo di provvedersi abbondantemente di vettovaglie. Che questo sarebbe il caso di Roma la quale trovandosi assai distante dalla vallata del Po, che in una grande invasione non mancherebbe di essere il primo teatro della guerra, avrebbe tempo a provvedersi. Che poi nel caso speciale di questa città bisogna ben credere che applicatavi la legislazione italiana debbano in non molto tempo cambiare di aspetto le campagne che la circondano, che vi debbano affluire le ricchezze come nei dintorni delle altre metropoli. E finalmente che se Roma capitale ha potuto essere fortificata all'epoca della sua prima grandezza sotto gli imperatori, lo ha potuto all'epoca dello splendore del pontificato, potrà esserlo ancora un'altra volta, mentre gl'Italiani, col farne sede del governo, cercano di ispirarsi alle memorie di quei tempi per indirizzarla nuovamente a grandi destini.

Questi sono i motivi pei quali l'autorità del nome di chi ha esternato un'opinione contraria non mi potè sviare dall'idea che sia necessario nel sistema di difesa territoriale d'Italia di incominciare da Roma. Che se non potei trovarmi d'accordo su questo punto, son però lieto di poter subito indicarne un altro in cui l'uniformità di vedute è completa, e questo si è che se la capitale di uno Stato viene fortificata, deve esserlo in modo potente.

Per dar quindi un qualche sviluppo all'idea che avrei sul modo di fortificar Roma, io non saprei fare di meglio che prender le mosse da quanto si fece per Parigi, stantechè io non conosco che sieno stati fatti degli studii in proposito di Roma. Ma per un'opera così colossale può ben bastare il rapporto delle

principali circostanze di ognuna delle due metropoli per dedurne una valutazione abbastanza esatta.

La Roma d'oggidì è lontana dall'essere per ampiezza equivalente alla Parigi del 1841. Ma Roma per effetto del concentramento in essa dei grandi poteri dello Stato, delle amministrazioni centrali, e di tutto quanto forma generalmente l'attiraggio di una capitale, dovrà aumentar molto di popolazione. Inoltre dovendosi stabilire un nuovo recinto non basterà che si abbia riguardo a lasciar campo a questo sviluppo; bisognerà aver cura di stabilirlo in modo che in definitiva risulti più discosto dall'abitato di quanto non si trovi ora, massime in qualche punto, la cinta di Parigi, perchè delle artiglierie d'oggidì il campo di tiro è molto aumentato da quanto non era 30 anni or sono. Ne verrà quindi che lo sviluppo della cinta continua non potrà essere per Roma gran che minore di quanto non sia quello di Parigi.

Anche i forti staccati dovranno essere spinti più avanti per effetto dell'aumentata potenza delle artiglierie. Quindi il poligono esterno da essi tracciato non potrà esser certo minore di quello di Parigi. Noterò anzi che il corso della Senna, colle sue grandi lunate, potè dispensare Parigi dall'avere dei forti staccati in qualche parte del suo circuito, che lo stesso vantaggio non presenterebbe il Tevere che ha un corso meno tortuoso. Quindi i forti staccati da farsi attorno a Roma non potrebbero essere in complesso di minore entità di quelli eseguiti attorno a Parigi.

Se a queste circostanze si aggiunge ancora che le fortificazioni d'oggidì devono essere modellate sopra un tipo, che per i maggiori profili, per i ricoveri a prova ed in qualche caso speciale per le opere in ferro che si richiedono, sarebbe più costoso che quello stato adottato dal genio francese nel 1841, ne verrebbe

che in massima la spesa fatta dai Francesi attorno a Parigi dovrebbe essere superata dagli Italiani intorno a Roma. Ma calcolando che nell'acquisto dei terreni nell'Agro romano si potrebbe fare qualche economia sulla corrispondente spesa d'acquisto che era stata valutata pei terreni dei dintorni di Parigi, io, sebben voglia per Roma una fortificazione potente, credo che si potrà limitarne il costo a quanto fu assegnato per quella di Parigi nel 1841. Per essa fu aperto al governo un credito di 140 milioni, senzachè in quella valutazione di lavori si fosse calcolata per intero la grande cinta. Perchè non essendo ancora stabilite le idee sul metodo che convenisse adottare per la chiusura delle 35 porte di città, si doveva lasciare una gran breccia nella cinta in corrispondenza di caduna di esse, e ciò doveva motivare ulteriori assegni. Tal somma adunque di 140 milioni dovrebbe stanziarsi in parecchi anni successivi sul bilancio italiano per quelle di Roma.

Parrà grave questo sagrificio e forse ad alcuni esagerato. In quanto alla sua gravità io risponderò, che quando si vuol raggiungere un fine non è il caso di sottilizzare sui mezzi. In quanto all'esagerazione del calcolo dovrò anch'io rimettermi agli studi che in proposito il governo farà fare. Ma fin che questi non si hanno, per dimostrarne l'esagerazione converrebbe provare non fondato il criterio da cui sono partito.

Che se grave deve essere la spesa di tali fortificazioni si avrà un lato di conforto quando si pensi che in virtù loro, invece di esser Roma un elemento di debolezza per noi, come lo sarebbe sicuramente nel sistema di difesa escogitato dal generale Brignone, lo sarebbe di forza. L'imponenza delle sue fortificazioni renderebbe necessario un esercito straordinariamente grande perchè potesse essere debellata. Per cui avverrebbe che, appunto per la loro forza, siffatte

fortificazioni invece di attirare attorno a Roma il nemico, ne lo allontanerebbero. E su questa osservazione io credo di dover insistere perchè non posso vedere con indifferenza il pregiudizio che hanno molti, che le fortificazioni sieno fatte per attirare il nemico contro le piazze, per cui se esse non hanno servito in una guerra combattuta ne vorrebbero anche concludere che sieno state meno opportunamente preparate. Questo pregiudizio è la completa negazione del noto adagio *si vis pacem para bellum*, eppure ha radici più profonde di quanto a molti non sembra.

E se per debellare quella gran piazza dovesse occorrere un esercito molto numeroso non vi sarebbe più tanto pericolo di sbarchi di truppe nemiche nell'Italia peninsulare; chè il supporre uno sbarco così numeroso da poter somministrare la forza necessaria per circondarla non sarebbe possibile per nessuna potenza marittima, pel motivo che non troverebbe il materiale di trasporto occorrente.

Quindi ne verrebbero minori esigenze nella sistemazione delle opere di difesa della rimanente parte dell'Italia peninsulare. Anzi senza preoccuparmi delle opere di minore importanza, destinate a creare in data località un semplice posto militare, nè dei miglioramenti che potrebbero esser fatti a qualcuna delle piazze esistenti, io non esito a concludere che fortificata così Roma non sarebbe più di prima necessità si avessero a creare altre piazze in quella parte d'Italia, sebbene con qualcuna di esse fosse facile assicurare qualche altro vantaggio strategico.

Dal che deducesi che come non mi trovai d'accordo col generale Brignone, circa lo stabilimento del ridotto centrale di difesa, non potei neppure seguire quelle prodotte in un recente lavoro sulla *Difesa generale d'Italia* del mio amico generale Bruzzo, il quale

invece di una sola di piazze nuove ne propone otto oltre alla ricostruzione di Civitavecchia, Gaeta, Capua ed Ancona.

Ora non mi resta che esporre le mie idee sul modo di difendere la vallata del Po e di impedire che da essa il nemico possa agevolmente passare nell'Italia peninsulare.

Dalle idee ch'io ho premesso intorno ai siti che non credo appropriati per l'erezione di nuove opere di fortificazione di grande importanza, risulta che nel caso di uno scontro infelice che fosse avvenuto fra le truppe di prima mobilizzazione ed il nemico che sboccasse dalle vallate, io vorrei concentrarmi totalmente sulla destra del Po. Che lascerei all'invasione nemica la sponda sinistra, tranne quanto di essa potesse esser protetto dalle fortezze che già esistono. Questo richiederebbe adunque che sulla destra del Po fosse scelta una o più posizioni ove all'uopo poter fare tale concentramento.

Qui si presentano due casi: quello di una guerra contro la Francia, quello di una contro la Germania. Ma se, per un caso come per l'altro, una sola posizione potesse bastare, sembrami che un grande vantaggio se ne realizzerebbe, quello di potere in questa unica posizione concentrare tutti gli sforzi da renderla realmente forte. E studiando sotto questo punto di vista le particolarità della vallata del Po, io mi convinsi che Piacenza sarebbe il punto che riunirebbe doti siffatte.

Piacenza trovasi quasi al centro della vallata. È situata sulla sponda destra del fiume ed è abbastanza vicina ad esso da poter con una testa di ponte dominarne anche facilmente la sinistra. Contemporaneamente essa trovasi assai vicina ai contrafforti estremi dell'Appennino, per cui non potrebbe tanto

facilmente esserne separata. Quindi si può dire che essa in certo qual modo appartiene ad ambedue le grandi linee di difesa che sono il Po e l'Appennino. Condizione questa che non ha comune con veruna altra delle città dell'Italia centrale. Essa inoltre può essere messa in facile comunicazione e sicura con Genova ed anche colla Spezia, cioè coll'emporio commerciale il più ricco del paese e colla prima stazione della nostra marina militare. Con tali qualità, Piacenza sempre si è presentata a miei occhi come un punto singolare della vallata, come il punto eminentemente strategico, come quello che quando fosse convenientemente munito potrebbe servire di appoggio ad un esercito sia avanti che dopo della battaglia.

Se le circostanze nelle quali si fosse aperta la lotta non ci avessero permesso di andar incontro all'invasore per dargli battaglia con forze preponderanti, su questa piazza dovrebbe aver luogo il concentramento come il punto più favorevole per riunirvi la massima parte delle forze, tanto dai diversi punti della vallata del Po, che dall'Italia peninsulare. Quando uno scontro infelice avesse già avuto luogo sia in Piemonte contro un invasore francese, che sulle pianure lombardo-venete contro un invasore germanico, anche il concentramento delle forze battute per lo stesso motivo dovrebbe esser fatto in quel sito. Ed ivi dovrebbero trovarsi armi, munizionamento, viveri per riordinare l'esercito e metterlo in grado di riprendere l'offensiva alla prima occasione.

Chi operasse altrimenti, se contro un esercito francese, gli lascerebbe libero il passo a tutta la Lombardia, a gran parte dell'Italia centrale e vedrebbe forse rinnovato il fatto di un nuovo Annibale che dopo di aver rotti sulla Trebbia i difensori d'Italia superò gli Appennini per recarsi su Roma; se contro un esercito

tedesco, lo lascerebbe egualmente libero di rimontare la valle del Po e di portarsi contro gli stessi Appennini per passare nell'Italia peninsulare.

Piacenza adunque sarebbe il punto della vallata che, secondo il mio concetto, dovrebbe esser fortificato nel modo il più saldo. Essa dovrebbe costituire un gran campo trincerato con testa di ponte sulla sinistra del Po. Essa dovrebbe esser munita di fortificazioni permanenti, chè l'epoca delle fortificazioni così dette miste io la ravviso cessata, almeno quando si tratta dei punti più importanti dello Stato, quelli ai quali io intendo di limitare il mio dire.

Essa dovrebbe avere tutto attorno dei forti staccati che preservassero per quanto possibile la città da un bombardamento. Sarebbe insomma una piazza della forza ed importanza di quella d'Anversa ch'io immagino in tale posizione.

Ma al giorno d'oggi una piazza come si potrebbe fare di Piacenza, anche stabilendovi un campo trincerato, potrebbe sempre essere accerchiata. Quindi per una difesa, invece di far assegnamento sopra una sola piazza, bisogna farlo sopra due o più che formino sistema. Al quale scopo io crederei che si dovesse contare sopra Alessandria.

Questa piazza è il nodo più importante del sistema ferroviario del Piemonte e Lombardia come lo sarà altresì delle due linee destinate l'una alla Francia, l'altra alla Germania. In una guerra colla Francia sarebbe imprudenza grande lasciare a disposizione dell'invasore tutto il materiale mobile delle linee che ad essa fanno centro. Anche in una guerra contro la Germania potrebbe essere necessario di ricoverare al sicuro una parte del materiale della linea lombardo-veneta, nè in tal caso si troverebbe più sicura stazione di questa. Quindi è che Alessandria, indipendente-

mente dall'idea di azione combinata con Piacenza, dovrebbe essere fortificata per considerazioni che le sono speciali. Ma una volta ammessa questa necessità, nulla di più naturale che cercare di sfruttarne l'azione combinata, la quale principalmente consiste nel rafforzare la linea del Po nel tratto in cui per essere quasi addossata agli estremi contrafforti dell'Appennino meglio si presta ad una difensiva.

Stabilite queste due piazze come nucleo della difesa da una parte dell'Appennino, io ne vorrei un'altra da quella opposta. E dessa è Genova. L'importanza di Genova non vi è chi non vegga. Essa è il primo emporio del commercio italiano; perciò se si lasciasse soccombere, si priverebbe lo Stato delle immense risorse che essa può dare alla difesa, e se ne varrebbe invece il nemico a nostro danno. Essa è piazza forte e l'unica sulla quale attualmente potrebbe qualche poco contare il paese, in vista dello stato in cui trovansi tutte le altre, nessuna delle quali più corrisponde ai bisogni dell'epoca. Mentre Genova più si distingue per le difese naturali della località che per le opere delle quali fu munita. Inoltre Genova forma barriera sulla strada del littorale da Francia all'Italia, e non tenerne conto nel sistema di difesa per intercettare tale comunicazione sarebbe errore troppo grave, tanto se si trattasse di una guerra contro la Francia, quanto se di una contro la Germania. Imperocchè nel primo caso chi l'abbandonasse lascierebbe estendere l'invasione ad un paese che sarebbe capace di energica difesa, e l'abbandonarla nel secondo sarebbe un privarci della facoltà di poter avviare sopra Alessandria e Piacenza le risorse dell'Italia meridionale, dopo avere profittato della via di mare, che allora probabilmente ci sarebbe aperta.

Ma se Genova deve esser munita, perchè ricca sede

commerciale, dovrassi pure fortificare la Spezia, perchè il più importante fra gli stabilimenti della marina militare. Cotali fortificazioni dovranno avere lo scopo di garantirla non solo dagli insulti di una flotta ma ben anco dagli attacchi di un esercito di terra. E non solo dovrà prevedersi il caso di truppe da sbarco, che vogliano sorprendere lo stabilimento, ma altresì quelle di un corpo che dalla vallata del Po, traversato l'Appennino, potesse esser tentato di impadronirsene. Spezia dunque è destinata a diventare una gran piazza di guerra.

Si avrebbe perciò un complesso di quattro grandi piazze, le quali perchè potessero formare un sol nucleo di difesa dell'Italia continentale dovrebbero essere fra di loro connesse nel modo il più diretto e sicuro. Esiste già una buona comunicazione, perchè composta contemporaneamente di linea ferroviaria e di strada ordinaria, fra Alessandria e Piacenza, e fra Alessandria e Genova, ma lo stesso più non si può dire fra Piacenza e Genova, fra Piacenza e Spezia, fra Genova e Spezia.

Fra Piacenza e Genova si sta ora costruendo una strada ordinaria, che per le valli di Trebbia e Bisagno stabilirà una comunicazione, la quale se pel tracciato potrà dirsi diretta, non lo sarà militarmente parlando, perchè il dover superare gli Appennini non può a meno che renderla disagevole. Per provvedere adunque alla difesa si rende necessario di aggiungervi una linea ferroviaria.

Tra Piacenza e Spezia manca totalmente la strada diretta ordinaria come la ferrata, nè sarebbe tanto facile averle. Bisognerebbe approssimarsi a Parma od a Genova onde profittare di una vallata per stabilirle. È già gran tempo che trattasi di costrurre una ferrovia fra Spezia e Parma; ma siffatta linea, mili-

tarmente considerandola, io la trovo totalmente indifesa e perciò di poco utile in una guerra d'invasione. Preferirei perciò che la comunicazione fra Piacenza e Spezia avesse luogo per Genova, col mezzo della strada ordinaria e ferrata, delle quali ho fatto cenno or ora, e da questa piazza a Spezia col mezzo con cui desse possono comunicare fra di loro per terra o per mare.

A riguardo poi della comunicazione per terra fra queste due piazze, osservo che la linea ferroviaria già in esercizio fra Genova e Sestri, ed il tronco in costruzione fra Sestri e Spezia non potrebbero essere di aiuto alcuno alla difesa se il mare non fosse libero; condizione che in una guerra contro la Francia ci mancherebbe probabilmente. Io quindi faccio voti perchè la comunicazione ferroviaria fra queste due sedi della nostra potenza marittima possa un giorno migliorarsi, coll'aggiunta di altra linea più interna, che dipartendosi dalla Spezia seguisse le vallate del Vara e di Lavagna per raggiungere in quella di Bisagno la progettata linea di Genova e Piacenza. Ed ho tanta fede in un avvenire più florido pel nostro commercio, se non ci arresteremo nel movimento che abbiamo iniziato sostituendo il lavoro all'inerzia che dominava il paese ancor pochi anni or sono, che non credo possa mai essere un'utopia questa mia idea.

Ma osserverà qualcuno che a questo modo per provvedere alla difesa del paese non solo venni a proporre la costruzione di opere fortificatorie ma anche dei lavori stradali, ai quali da tanto tempo si tengono estranei gl'ingegneri militari. A questa osservazione risponderei che Vauban allorchè dovette studiare il sistema difensivo della Francia non si limitò solo a determinare i punti che doveano essere muniti di opere fortificatorie, ma si occupò altresì della sistemazione dei canali e fiumi navigabili che costituivano

allora uno de' migliori sistemi di viabilità. Che anzi non furono fra i frutti del di lui ingegno dei meno apprezzati gli studii o proposte che fece onde perfezionare il canale di Linguadocca per mettere in comunicazione fra di loro i due mari che bagnano la Francia; proposte delle quali molte sortirono un immediato effetto (1).

---

(1) Per coloro che non avessero ripugnanza a che un ufficiale del genio, il quale propostosi lo studio delle condizioni difensive del paese, mostrasse interessamento alle opere delle quali il principale scopo sarebbe lo sviluppo della forza industriale e del commercio del paese, io aggiungerò l'esposizione del concetto sommario che adotterei per sistemare le fortificazioni di Genova. Ricordo che per questa piazza il primo motivo pel quale io ammisi che debba formar parte del nucleo di difesa dell'Italia continentale si è perchè Genova è l'emporio il più ricco del suo commercio. Quindi nel munirla di fortificazioni deggio anzitutto creder necessario che si abbia riguardo a che colle stesse non si pregiudichi l'incremento suo, come piazza industriale e commerciale.

E siccome questo emporio sebbene già primeggi in Italia, è ancora ben lungi dallo stato di floridezza al quale indubbiamente devono portarlo le grandi opere pubbliche già eseguite in Europa, quelle in corso di costruzione, e quelle che si stanno meditando, è necessario studiare per esso un sistema speciale di difesa, che non osti a questo grande sviluppo e che poi non obblighi, come pur troppo ora accade, i privati e le autorità comunali ad essere in continua lotta col governo, non solo quando trattasi della sistemazione di nuove opere, ma altresì della semplice manutenzione di quelle esistenti.

Prendendo le norme da siffatto concetto, io non vorrei più che la difesa della piazza si facesse consistere nell'assicurarsi il possesso della sua gran cinta. Questa ebbe un valore assai grande allorchè fu costrutta, ma sono già oltre a due secoli. Rese dei servizi un secolo dopo alla sua costruzione, nel 1746, quando la piazza fu assediata dagli Imperiali, ne rese ancora qualcuno nel 1800 nelle mani di Massena, ma già fin da queste epoche fu dimostrato che il sistema di difesa dovea consistere nello assicurarsi il possesso delle creste dei monti che le fanno co-

Nel riconoscere la necessità delle piazze di Piacenza, Alessandria, Genova e Spezia per la difesa dell'Italia continentale io mi trovo perfettamente d'accordo col generale Bruzzo e col comandante territoriale del genio il colonnello Gianotti, giusta quanto ne scrisse nel recentissimo opuscolo che porta per titolo: *L'Italia e le sue fortificazioni.*

rona, che non potea esser limitato alla cinta. Attualmente poi invece di contribuire ad assicurare l'esito di quel sistema di difesa attiva ed intraprendente che converrebbe adottare, essa potrebbe incagliarlo A mio giudizio la sola parte più elevata potrebbe utilizzarsi per la costituzione di un ridotto dominante la piazza, che si dovrebbe mettere in comunicazione facile e sicura con un gran forte da stabilirsi sull altipiano di Creto. Ma la parte inferiore sia da occidente che da oriente non ha più ragione di esistere qual ora si trova. Ad oriente perchè la parte che le sta innanzi nella vallata del Bisagno è destinata ad essere incorporata alla città; ad occidente perchè Sampierdarena dovendo essere il gran deposito ferroviario, che la ristrettezza dello spazio non permette di stabilire nello interno di Genova, non può essere considerato come uno esterno della piazza, ma bensì come una delle sue parti vitali ed esserle perciò intimamente connessa.

Seguendo poi sempre lo stesso concetto, vorrei poter insinuare ad altri la mia persuasione che meglio si provvederebbe alla difesa di quella piazza e delle va late adiacenti con un buon sistema di viabilità che coll'aggiunta di altri nuovi fortini a quelli che già esistono in numero considerevole. Vorrei altresì che si persuadessero che i diversi rami di ferrovia che da essa hanno origine percorrendo le due riviere, la vallata della Polcevera, come quella che sopra proposi nella vallata del Bisagno, dovrebbero essere considerati mezzi potenti per assicurare il successo di una difesa attiva e che all'uopo dovrebbero esserne studiati alcuni particolari. Infine vorrei che chi ha la cura degli interessi della difesa non guardasse più con tanta indifferenza il progetto dell'ampliazione del porto, col quale creandovi una rada esterna, si avrebbe mezzo di rinforzare il fronte marittimo della piazza, che nello stato attuale delle cose lascia troppo a desiderare.

Però sia l'uno che l'altro, ammettendo l'urgenza di provvedere alla riorganizzazione delle opere difensive di queste quattro piazze, altre ne enumerano sulle quali vorrebbero egualmente far profondere tesori per aumentarne il valore. E qui continua la divergenza fra l'opinione del generale Bruzzo e la mia. Non è ch'io pretenda che all'infuori delle dette piazze non siavene altra che, fortificata, ci possa in una campagna facilitare il conseguimento di qualche risultato strategico. Io non vado così avanti nelle idee generali. Mi limito ad osservare che il campo trincerato di Piacenza non potrebbe costar meno di 35 milioni, che la riforma della piazza di Alessandria non potrà richiederne meno di 15, che con meno di 5 non si potranno mai fare a Genova le opere di carattere strettamente militare alle quali giusta le idee su espresse io vorrei limitarmi. Che 40 milioni occorreranno pure per il golfo della Spezia. Credo anzi in tutta questa valutazione di essere al disotto del vero. Che quindi si avrà un totale di altri 95 milioni che aggiunti ai 140 per le fortificazioni di Roma ne formano 235. Somma già per sè rispettabile; ma che se dovessimo procurarci dal credito, or che non è possibile averla da economie sul bilancio, porterebbe all'erario un debito di circa 385 milioni in ragione dei corsi di oggidì.

E notisi che a tale spesa dovrebbero poi sempre aggiungersi quelle per le chiusure dei passi alpini e dell'Appennino, come pel ristauro parziale di qualche piazza esistente all'infuori di esse. Lavori questi che, sebbene io abbia trascurato di indicare, perchè ciascuno di essi non può essere di grande importanza, finirebbero poi sempre per esserlo nel loro complesso.

Quando una somma così esorbitante si richiede per fortificare poche piazze, nulla di più naturale che

esaminare se per quelle altre che sarebbero egualmente proposte per esserlo, militino tutte le condizioni di vera utilità. Comincierò da Bologna, ove il generale Bruzzo vorrebbe fare un altro gran campo trincerato, che io non crederei di menomamente esagerare se dicessi che sarebbe per costare quanto quello di Piacenza.

Le fortificazioni di questa piazza avrebbero per iscopo di impedire od almeno ritardare l'invasione dell'Italia peninsulare. Questa non solo è l'idea del generale Bruzzo, che fa entrare Bologna nel sistema difensivo del secondo dei tre grandi scompartimenti che ha ideati, ma anche del generale Brignone, il quale, nel suo sistema di difesa a ridotto sull'Arno, considera Bologna come uno dei punti avanzati della posizione. Però io osservo che se si suppone l'invasione da parte di un esercito che ci abbia ricacciati dal Veneto, si può ammettere che Bologna sia un ostacolo inevitabile alla sua marcia; che se invece si tratta di un invasore, il quale ci abbia fatto abbandonare l'alta valle del Po, questo, senza aver debellato Alessandria e Piacenza, non arriverebbe agli Appennini, ed allora potrebbe darsi che trovasse altra via per superarli senza passare per Bologna. Quindi, sebbene Bologna possa essere colle sue fortificazioni una barriera a difesa dell'Italia peninsulare, non si può però credere che essa lo sia contro ogni invasione.

Ciò posto, osservo ancora che nel sistema Brignone, in cui si suppone che sull'Arno debba aver termine la nostra lotta contro dell'invasore, e nel caso speciale in cui Bologna formasse alla marcia del nemico barriera inevitabile, potrebbe essere utile realmente, se fortificata, per darci tempo a concentrare sull'Arno tutte le nostre risorse. Qui la quistione di tempo sarebbe importante perchè l'Arno è assai vicino agli Appennini. Ma nel caso che il ridotto centrale della

difesa si trovasse a Roma, starebbe più la considerazione di dover arrestare presto il nemico perchè non arrivi al ridotto? L'invasore che fosse arrivato a Bologna si troverebbe ancor lontano da Roma di 20 giornate di marcia, mentre le truppe della difesa che si sarebbero concentrate su Piacenza si troverebbero a sole quattro dalla sua linea di operazione. Non sarebbe dunque più logico lo ammettere che neppure un esercito proveniente dal Veneto non si lascierebbe mai a fianco delle sue comunicazioni intatta la posizione di Piacenza per attraversare gli Appennini e correre in traccia di un obbiettivo così lontano come Roma?

Io da ciò ne concludo che se Bologna non arresterebbe il nemico in marcia contro l'Italia peninsulare in tutte le ipotesi d'invasione, Piacenza in ognuna di esse dovrebbe essere attaccata. Che quindi per non dividere le forze della difesa, per fare di Piacenza una piazza ben munita, capace di lungamente resistere, tutto il danaro che si vorrebbe spendere attorno a Bologna dovrebbe essere dato per fare delle opere sempre più valide attorno alla prima.

Un'altra piazza intorno alla quale il generale Bruzzo, il colonnello Gianotti, il luogotenente colonnello Massari convengono che sia a farsi grandi miglioramenti ed innovazioni è Mantova. Il primo vorrebbe farne una posizione sul Po, o meglio vorrebbe abbandonare l'attuale posizione per sostituirvi un gran campo trincerato a cavallo del fiume. Nel concetto del secondo Mantova dovrebbe essere per le provincie venete quello che Alessandria è per il Piemonte, ma anche egli suppone che abbia a dominare il corso del Po. Nel concetto del terzo, Mantova dovrebbe essere il perno più saldo della difesa generale dello Stato, perchè egli ammette che un esercito di 100 e più

mila uomini accampati tra essa ed il Po possa essere d'ostacolo ad un nemico di avanzarsi nella penisola, e come egli qualifica Piacenza la capitale militare di Italia per una guerra contro la Francia, la vedrebbe in Mantova per una contro la Germania.

Contro siffatte idee, riferendomi a quanto ho già detto di sopra, che Mantova trovasi troppo avanzata in una palude per poter dominare il Po, aggiungerò che se Mantova si trovasse sulla destra di questo fiume adotterei anch'io l'opinione sulla convenienza di farne un perno della nostra difesa, ma che fare un campo trincerato in una posizione che così poco si addice all'offensiva, non mi par logico. Infatti qual gran concetto strategico potrebbe inspirare la truppa che da quel gran campo trincerato fra l'attuale piazza ed il Po col mezzo di teste di ponti da Formigosa e Governolo sboccasse sulla sinistra del Mincio in un terreno senza strade con avanti le paludi veronesi? E quando mi si dicesse che da quella posizione potrebbe sboccare sulla destra del Po, con teste di ponte a Borgoforte e San Benedetto, io, riportandomi alla circostanza di fatto in cui dovrebbe tentarsi una tale manovra, invece di ammettere che allora da quel campo si potesse avere la salute d'Italia, ne temerei la catastrofe che i Francesi ebbero a Metz; perchè si sarebbe già verificata la condizione che io ritengo la peggiore per la difesa, che quel corpo avrebbe perduto le sue comunicazioni colla massima parte del paese.

Nel mio concetto adunque il còmpito che si vorrebbe assegnare a Mantova ed al nuovo campo trincerato, io lo lascierei a Piacenza. La qual piazza si presta assai meglio alla guerra offensiva, e se ben difesa non può essere tanto facilmente separata dagli Appennini, per cui si troverebbe sempre in comunicazione col rimanente del paese non invaso, mentre Mantova non lo potrebbe. Io quindi, come ho concluso per Bologna dirò per Mantova, che le grandi somme, le quali vorrebbero assegnarsi per costrurvi dei nuovi baluardi sieno assegnate a Piacenza per formarvi un nucleo di difesa sempre più formidabile.

Vi sarebbero altri punti di dissenso fra le mie idee e quelle dei distinti uffiziali che ho nominato. Per esempio intorno a Casale ammettesi che debbansi fare altre opere per migliorare la piazza. Io invece, sebbene non le neghi una certa importanza, vorrei spendere a vantaggio di siti che l'hanno maggiore, le somme che sarebbero necessarie a migliorare queste fortificazioni. Ma perchè progredir oltre nel rilevare simili discordanze?

Parmi che con poche parole si possa epilogare il rapporto che passa fra le mie idee e quelle di sì distinti ufficiali. L'accordo esiste nella massima che tutti accettiamo che le fortificazioni devono essere poche, ma solide. Nell'applicarla poi, non so se sia io che troppo strettamente mi vi attenga, proponendo poche piazze per essere fortificate, o se siano essi che l'abbiano qualche poco dimenticata proponendone un numero maggiore. Di qui il dissenso, perchè mentre sembra che eglino siano più corrivi a riconoscere la necessità di fare una piazza di guerra ove dalla sua esistenza puossi ripromettere qualche vantaggio strategico, io vorrei assoggettate tutte quelle località che presentano tali requisiti ad ulteriore e più rigorosa indagine, per vedere di limitare sempre più il numero di quelle, che dovrebbero essere fortificate. Sarà da parte mia l'errore o da quella di essi? Certo che se io mi sono indotto a far vedere questa disparità di concetto, si è perchè ho la convinzione di essere dalla parte del vero.

Avvi poi un punto nel quale io credo di essere perfettamente con essi all'unissono. Questo è che la sicurezza del paese reclama urgentemente provvedimenti; che cioè la costruzione di vere fortificazioni nei siti più importanti non può più oltre differirsi.

Ma egli è appunto coll'intenzione di appoggiare quanto essi hanno scritto a questo riguardo che io ho raccolto queste mie idee; perchè tendendo esse a limitare il numero dei punti a fortificarsi, mi parve che dovrebbero condurre ad un pratico risultato più facilmente che l'enumerazione di uno sterminato numero di piazze e posti da stabilirsi.

Il colonnello del Genio
B. VEROGGIO.

PROGETTO E DESCRIZIONE

DI UNA CANNONIERA GALLEGGIANTE

(Con annessa Tavola litografica).

Una posizione fortificata circuita o bagnata anche soltanto sulla fronte d'attacco da un lago o dal mare, presenta certamente un non lieve ostacolo al corpo attaccante, essendochè quasi sempre il fondo nei laghi e quello del mare, fino ad una data distanza dal terreno che bagna, trovansi in condizioni tali da non permettere la manovra alle navi ed alle grosse barche, quali non possono avvicinarsi per effettuare un attacco di viva forza ed eseguire uno sbarco.

Il far uso di piccole barche e di leggiere zattere non è certamente uno dei migliori espedienti, perchè facilmente vengono calate a fondo le prime e poste fuori di servizio le seconde a causa della loro costruzione e natura, e perchè gli uomini trovandosi allo scoperto sono troppo esposti ai colpi dell'avversario.

Sarebbe d'uopo quindi ritrovare un mezzo con il quale si potesse avvicinarsi alla posizione fortificata

e difesa, atto a galleggiare sui bassi fondi, e tale da poter mettere i soldati al coperto dei tiri diretti del nemico, e contemporaneamente offenderlo, nel mentre si vuole procedere ad uno sbarco.

Conviene ancora che il mezzo presenti una sufficiente facilità allo sbarco, perchè egli è certo che maggior quantità d'uomini possono sbarcare contemporaneamente e tanto maggiore ne viene la probabilità di riescita.

Penetrato dalla suesposta circostanza ho creduto studiare un sistema di galleggiante il quale potesse riescire allo scopo. È desso una cannoniera galleggiante, la quale vengo ora a descrivere in tutte le sue parti.

DESCRIZIONE DELLA CANNONIERA GALLEGGIANTE

La cannoniera galleggiante consta di due parti principali:

Di un piano galleggiante;
Di un parapetto con *embrasure*.

DESCRIZIONE DEL PIANO GALLEGGIANTE

Il piano galleggiante è composto di due telai, come si vede nella figura 6ª, sovrapposti e tenuti uno dall'altro a distanza di 30 centimetri da tanti cuscini di

sovero collocati fra le travicelle longitudinali e trasversali dei due telai ed uniti ai medesimi mediante caviglie di legno. Dodici caviglie in ferro con bottone al disotto e dado al disopra, collocate a distanza di un metro lungo le travicelle longitudinali, tengono più unito il sistema e lo rendono più stabile.

I telai sono formati da tre travi di legno abete poste parallelamente fra di loro alla distanza di metri 1,85 da centro a centro.

Quella di mezzo è lunga metri 9 ed ha una sezione di metri 0,20 per metri 0,40.

Le due laterali sono lunghe metri 7, ed hanno una sezione di metri 0,15 per metri 0,30.

La trave di mezzo sporge dalle laterali da una parte di metri 1,50 e dall'altra di metri 0,50. La prima forma la prora del galleggiante, la seconda la poppa.

Le tre travi sono unite fra di loro mediante otto travi trasversali pure di legno abete stabilite alle longitudinali, mediante incastro a metà legno e piccole caviglie. Queste travi hanno una sezione di metri 0,10 per metri 0,20. Tanto nelle travi longitudinali, quanto nelle trasversali la sezione maggiore è stabilita orizzontalmente.

La terza e quarta trave trasversali, come vengono anche rappresentate dalle figure, hanno una sezione di metri 0,20 per metri 0,40 e collocate ad una distanza maggiore, essendochè su quelle appoggia in gran parte il parapetto.

Sopra le due estremità anteriore e posteriore delle travi sono fissati con caviglie e staffe in ferro due pezzi di travicelle della sezione di metri 0,15 per metri 0,30 e disposte a triangolo, appoggiando due delle estremità tagliate a penna sulla trave di mezzo, e le altre due sulle laterali.

In tal modo i due triangoli vengono a formare la

prora e la poppa del galleggiante e facilitano il cammino e la manovra nei diversi movimenti necessari. Nel telaio superiore questi due pezzi di travicelle sono collocati al disotto del medesimo.

Lungo il piano delle travi del telaio inferiore vengono stabiliti con caviglie in legno tanti cuscini di sovero della larghezza delle travi e dell'altezza di metri 0,30. Questi cuscini sono a perfetto contatto l'uno dell'altro. Sopra questo piano di sovero si colloca il secondo telaio eguale di forma e dimensioni al primo, e si fissa a questo con caviglie in legno, e con le 12 caviglie in ferro più sopra descritte collocate 4 per ogni trave longitudinale ad egual distanza.

Lo spazio compreso fra i lati del triangolo maggiore o di prora, viene riempito di sovero in modo da formare un grande cuscino, e si assicura alle travicelle che lo abbracciano e da una rete di corda formata in modo che se anche avesse a venire tagliata o rotta in diverse parti, il sovero rimane sempre fermo al suo posto, salvo però il caso che la rete venisse distrutta del tutto.

Il triangolo posteriore o poppa viene chiuso al disopra con un piano di tavole, e dai lati dalla fascia che forma i fianchi del galleggiante. L'ossatura del medesimo così formata presenta tanti rettangoli vuoti. In questi vanno incastrate delle cassette di sottile lamiera di ferro o latta della precisa forma dei rettangoli e dell'altezza di metri 0,50, per cui esse vengono a risultare a livello tanto del piano superiore che inferiore dell'ossatura. Le cassette sono ermeticamente chiuse, e tengono nella parte superiore tutto all'intorno un bordo rovesciato della larghezza di metri 0,05 il quale viene inchiodato sul telaio.

Le cassette sono due per ogni rettangolo, pel motivo che un proiettile il quale avesse a colpire il piano

del galleggiante, non abbia a recargli gran danno, ciò che avverrebbe più facilmente se l'interno del piano presentasse una superficie tutta vuota o meno divisa.

L'ossatura riceve una modificazione fra la terza e la quarta trave trasversale, sotto le quali invece del sovero esistono due travi della sezione di metri 0,30 per metri 0,30 per la ragione di ottenere maggiore solidità in quel punto dove dev' essere stabilito il parapetto.

Tutta l'ossatura viene coperta da un piano di tavole di legno abete dello spessore di metri 0,02 inchiodate sopra il telaio.

I fianchi del galleggiante vengono composti da tavole di legno abete dello spessore di millimetri 45 e da regoli di legno larice alti metri 0,40 e della sezione di metri 0,05.

I regoli sono disposti all'intorno del telaio sul piano superiore delle travi alla distanza di un metro da centro a centro, e sono fissati da un dente che entra in un foro praticato sulle travi e da due ali sporgenti a destra e sinistra, inerenti allo stesso regolo, inchiodate sul piano delle medesime travi.

Le tavole vengono fissate da chiodi sulla faccia laterale delle travi e sui regoli.

Un piattabordo ed una fascia interna che corre al disotto lungo il piattabordo, inchiodata al suddetto ed ai regoli, compiono i fianchi e li rendono più stabili.

I fianchi non abbracciano la punta di prora, ma passano innanzi al parapetto.

Lungo il piattabordo havvi ancora degli *scalmi* in ferro e delle campanelle, i primi pei rematori, le seconde pel servizio d'ormeggio.

DESCRIZIONE DEL PARAPETTO

Il parapetto è costituito da tre grandi piastre di ferro, due delle quali formano le parti esterne longitudinali e la terza il rinforzo interno.

Le piastre hanno la lunghezza di metri 3,70 e l'altezza di metri 1,90 e lo spessore di cinque millimetri.

La piastra anteriore od esterna è inclinata sulla verticale di un quinto, e la posteriore od interna di un decimo.

Le suddette distano fra di loro al piano del parapetto di metri 0,82 ed alla base di metri 1,40.

La piastra interna è collocata normale alla base e la divide per metà.

Tutte tre le piastre sono unite fra di loro da otto lunghe caviglie di ferro, le quali dalla parte esterna hanno una testa di forma piramidale sporgente per cinque centimetri dalla piastra e dalla parte interna con dado a vite, e due dadi a vite ancora servono a ritenere la piastra interna o di rinforzo.

Il piano del parapetto è formato da una piastra di ferro dello stesso spessore delle già descritte, avente nove intagli per ogni lato, lungo i quali entrano in altrettanti denti sporgenti dalle piastre laterali onde rendere il piano unito e stabile. Una piccola caviglia che passa per un foro praticato in ogni dente, ferma ed assicura del tutto il piano alle piastre.

L'ossatura del parapetto così formata viene stabilita sulla terza e quarta trave trasversale mediante cinque

denti per ogni piastra laterale, conficcati nelle medesime, ed inchiodate lungo una seconda travicella fissata nell'interno sopra le travi suddette. La piastra interna viene fissata ad una terza travicella sovrapposta alle travi longitudinali e normale alle medesime lungo la metà della base.

I due fianchi sono coperti di tavole di legno abete fissate alle piastre per mezzo di bandelle e caviglie.

Nel centro del parapetto è stabilita una *embrasure* formata da quattro piastre di ferro dello stesso spessore delle altre, assicurate fra di loro ed al parapetto mediante denti ed intagli.

L'apertura interna dell'*embrasure* è un quadrato di metri 0,40 e la esterna un quadrato di metri 0,60 per lato.

Il parapetto, come si scorge dalla descrizione e dalla figura, presenta dalla parte interna una minore resistenza agli urti che può ricevere dalla parte esterna, e quindi dare anche, sebbene molto difficilmente, una qualche probabilità ad essere rovesciato.

Per ovviare quindi a questa circostanza, più per una maggior precauzione, che per un necessario bisogno, si stabiliscono ai due lati quattro saette, due superiori e due inferiori. Le superiori vengono assicurate da una parte al parapetto mediante una traversa in legno della sezione di metri 0,06, fissata superiormente alla piastra dalle caviglie stesse del parapetto, e dall'altra al piano del galleggiante da un risalto in legno fisso al telaio. Le inferiori da un medesimo risalto sul piano del galleggiante per una parte, e per l'altra da un tappo formato dalla estremità delle caviglie dei fianchi.

Stabilita in tal modo tutta l'ossatura del parapetto fa mestieri riempire i vuoti esistenti fra le piastre esterne e la interna. Molti furono gli esperimenti fatti

onde ritrovare una sostanza la quale presenti ad una relativa resistenza una leggerezza conveniente.

Durante la campagna del 1866 io aveva presentato al Comando superiore del genio dell'esercito una zattera galleggiante simile alla presente, atta a servire pei bassi fondi delle lagune nell'assedio di Venezia, ed allora il parapetto costrutto presso a poco come l'ora descritto, veniva riempito di cotone vergine preparato chimicamente con sostanze tali da renderlo incombustibile. Più tardi però, avendo continuato nelle esperienze, mi convinsi non esser quella la migliore materia da usarsi perchè il cotone dopo la preparazione chimica diviene meno soffice, e conviene quindi spiumacciarlo di nuovo, operazione che gli fa perdere una grande quantità dei preparati chimici, rendendolo in tal modo meno incombustibile.

Non è però a credersi che le sostanze proposte da vari chimici per rendere incombustibile il cotone, abbiano dato un perfetto risultato, perchè una piccola combustione succede quasi sempre, specialmente se esposto all'aria.

Due quindi erano le difficoltà che si presentavano per ottenere una materia destinata a riempire il parapetto, vale a dire la leggerezza e la incombustibilità.

Dopo aver esperimentato il sovero, la guttaperca, la carta, la paglia e varie altre sostanze, riescii a convincermi essere la lana vergine la migliore, come quella che presenta quasi una perfetta incombustibilità ed una leggerezza unita ad una data elasticità.

PREPARAZIONE DELLA LANA VERGINE ONDE RENDERLA INCOMBUSTIBILE

In una caldaia si fa bollire per mezz'ora dell'acqua con della cenere nella proporzione di

Acqua	Litri 100
Cenere	Chil. 5

Si toglie quindi dal fuoco e si lascia riposare fino a che tutta la cenere è calata a fondo, quindi si decanta l'acqua in altra caldaia e vi si immerge la lana lasciandola bollire, e movendola continuamente in tutti i sensi con un bastone. La lana dev'essere posta in quantità relativa all'acqua onde abbia maggiore facilità di muoversi nel liquido.

Dopo un'ora di bollitura con lo stesso bastone si toglie la lana dalla caldaia, e la si pone in un recipiente ripieno di acqua fredda, movendola pure in tutti i sensi per dieci minuti, quindi si estrae e si mette distesa sopra graticci ad asciugare al sole od in un luogo riscaldato.

Si fa bollire in una caldaia della calce estinta con acqua e ritagli di pelle di guanto nelle proporzioni:

Acqua	Chil. 100
Calce estinta	» 10
Pelle di guanto . . .	» 1

Dopo una bollitura di mezz'ora si decanta e vi si immerge la lana la quale si lascierà bollire per dieci

minuti, rimovendola continuamente con un bastone. Si toglie quindi dal fuoco e si lascia raffreddare. Estratta quindi la si mette ad asciugare sopra graticci al sole od in locale riscaldato.

Sciogliesi poscia nell'acqua distillata dell'allume di commercio nelle proporzioni:

Solfato d'allumina e potassa . .	Chil.	10
Acqua distillata	»	50

Quando la lana è ben asciutta, la s'immerge nel suddetto bagno e si lascia per mezz'ora rimovendola diverse volte leggermente, poscia si estrae e si mette di nuovo ad asciugare.

Da ultimo formasi un miscuglio di acqua distillata e borato di soda nelle proporzioni:

Acqua distillata . . .	Chil.	50
Borato di soda . . .	»	10

e di nuovo, quando la lana è ben asciutta, si immerge nel suddetto bagno, rimovendola leggermente tre o quattro volte, ed estratta mettesi ad asciugare bene, prima di riporla in barili o casse di legno per servirsene quando occorra.

Il metodo di preparazione or ora descritto fu quello che mi diede i migliori risultati. Una sostanza che per se sola basterebbe ad ottenere un sufficiente effetto, sarebbe il silicato di potassio; ma per ottenerne con esso un effetto efficace conviene adoperarlo molto condensato, ciò che porta due inconvenienti:

1° Di rendere la lana molto unita e toglierle la sua elasticità;

2° Di far aumentare di molto il peso della lana.

La lana così preparata serve a riempire i vuoti nel parapetto e si procede nel seguente modo:

Tolto il piano del parapetto e le pareti componenti l'*embrasure*, si comincia a mettere sul fondo uno strato di lana alto 30 centimetri, e si comprime fortemente battendolo con una mazza di legno duro e pesante o di ferro. Sopra questo strato se ne distende un altro di crine di cavallo per due centimetri di altezza e si continua quindi con altro strato di lana facendo sempre la stessa operazione di comprimere i diversi strati fino al piano dell'*embrasure*. Collocato allora il piano e le pareti dell'*embrasure* si seguita a riempire fino al piano del cielo dell'*embrasure* e sovrapposto il medesimo seguitasi l'operazione fino al piano del parapetto, dando all'ultimo strato una forma arcuata sporgente, per cui fa d'uopo far forza sul piano del parapetto per metterlo a posto.

Si avverte che ogni strato di crine devesi cospargere di borato di soda ridotto in finissima polvere.

Dalla costruzione del parapetto puossi scorgere facilmente che la forza di penetrazione di un proiettile, incontrando due piastre e due corpi elastici prima di giungere alla 3ª piastra, sarà per elidersi, e quindi il proiettile assai difficilmente giungerà a perforare tutto il parapetto.

Aggiungasi ancora che molto influisce a diminuire l'impulso anche la mobilità del sistema.

Nel piano galleggiante viene collocato un pezzo da campagna senza avantreno.

Le cariche necessarie al medesimo sono collocate in cassette stabilite a destra e a sinistra al piede delle saette maggiori.

Le cassette sono di ferro e presentano la forma semicilindrica. Esse hanno una parete di fondo dalla parte del parapetto ed una parete mobile a cerniera

dall'altra parte, affinchè estratte le cariche si possa chiudere la cassetta onde evitare che uno scoppio di un qualche proiettile avesse ad accendere le cariche.

Il piano del galleggiante, come si può scorgere dalle figure e dal modo che fu descritto, è composto in guisa che i proiettili, cadendo sovra anche molti punti di esso, non lo guastano tanto facilmente da doverlo mettere fuori di servizio.

L'altezza del parapetto, i risalti provenienti dalle caviglie ed il piano dell'*embrasure* stesso danno tutta la facilità di oltrepassare il parapetto a cinque uomini per volta onde effettuare lo sbarco.

Dai calcoli e dalle piccole esperienze fatte la cannoniera oltre al materiale già descritto sarebbe capace per quindici uomini.

Sulla punta di prora ho creduto più conveniente far uso del cuscino di sovero anzichè delle cassette vuote, per la ragione che quella parte della cannoniera essendo più esposta ai tiri del nemico, i proiettili perforando il sovero, poco guasto producono; mentre una volta perforate tutte le cassette della prora, la cannoniera, non essendo più bastantemente sostenuta, sommerge pel peso del parapetto e diventa inservibile.

Conviene ancora por mente che gli attacchi improvvisi, le sorprese e gli sbarchi sono azioni quali non devono durare gran tempo, per cui è naturale che in uno qualunque dei sopraddetti casi la cannoniera non potrà ricevere gran danno, non rimanendo esposta per molto tempo al fuoco dei grossi proiettili, che per tiri della mitraglia e del fucile essa può al contrario lungamente resistere.

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE

La figura 1ª è la veduta prospettica della cannoniera onde poter veder meglio l'assieme della medesima.

La figura 2ª è una sezione fatta lungo l'asse longitudinale della cannoniera. Vedesi in essa l'ossatura interna del galleggiante e dei fianchi. Nella sezione del parapetto si scorgono le caviglie che attraversano le tre piastre. Nella prora apparisce la posizione del cuscino di sovero.

La figura 3ª rappresenta la proiezione della cannoniera.

La figura 4ª è la sezione trasversale della cannoniera.

La figura 5ª fa conoscere la faccia esterna del piano galleggiante prima di venire ricoperta dalle tavole dei fianchi. Si vede quindi in essa i pezzi di sovero che uniscono il telaio inferiore al superiore.

La figura 6ª rappresenta l'ossatura del piano del galleggiante, dove scorgonsi i rettangoli vuoti nei quali devono essere introdotte le cassette.

G. B. Contarini
Maggiore del Genio.

L'ESERCITO RUSSO NEL 1871

Nel secondo anno della guerra d'Oriente la Russia manteneva 2,300,000 soldati, eppure non più di 100,000 erano a Sebastopoli dove si decidevano le sorti dell'impero. La lezione fu tremenda, ma un poco alla volta portò i suoi frutti.

La Russia si raccolse, e dopo il riposo, necessario a rimarginare le piaghe, diede mano alle riforme amministrative e militari. Queste si complicarono colle riforme sociali; superata però la crisi prodotta dalla liberazione dei contadini, presero slancio novello. Non è ancora trascorso il periodo di transizione. La Russia ha proclamato, ma non ha ancora attivato, il grande principio del servizio generale obbligatorio, senza possibilità di esimersene a danaro. Le resta ancora di formare un esercito di riserva, di fornire di armi nuove a retrocarica tutta la fanteria, di riordinare la cavalleria, di completare l'organizzazione dell'intendenza, di terminare le molte linee ferroviarie incominciate e di attendere il frutto delle innovazioni introdotte nella disciplina, nell'istruzione e nella ripartizione delle sue truppe. A tutto questo si dà opera incessante. I mezzi dei quali dispone un potere illimitato concentrato nelle mani di un solo; l'alta intelligenza, lo spirito di progresso ed il coraggio di chi lo amministra; la vita, l'energia,

l'ardore per le riforme di un gran popolo vergine, le sue inesauribili fonti di ricchezza, tutto fa credere che presto si giungerà a mirabili risultati.

Fino a quest'anno in Russia la coscrizione pesa sopra una sola classe sociale, quella dei lavoratori, che, in quell'immenso impero, costituisce non più del terzo della popolazione. La nobiltà, gli impiegati, i negozianti ed altre classi privilegiate, diverse nei diversi paesi, sono dispensate dalla leva.

Tre mesi prima un manifesto imperiale prescrive il numero delle reclute che ciascun comune deve fornire per ogni mille uomini. Questo numero varia. — Nel 1854 fu del 19 per mille; l'anno seguente del 12, senza contare le *Druschine* (battaglioni destinati alla difesa dell'impero) per le quali occorse il tredici per mille. Dal 1857 al 1863 non ebbe luogo la coscrizione per risparmiare il paese esausto. Nel 1863 fu del 5, nel 1864 del 10, nel 1865 del 15 per mille. Divenne poi normale del 4 per mille fino a quest'anno, ultimo del sistema, che è stabilita del 6 per mille.

Una volta la durata del servizio era di 22 anni nella guardia, di 25 nelle altre truppe; nel 1859 fu ridotta per tutti a 15 anni. In realtà il soldato, specialmente nella fanteria, non passa che circa la metà di questo tempo sotto le armi e quindi resta a disposizione del governo in congedo provvisorio od illimitato. Rientrando poi al servizio egli non è tenuto a raggiungere la frazione di truppa cui apparteneva, ma può scegliere a piacere un corpo fra quelli stanziati nella sua provincia. Per quanto questa disposizione possa sembrare svantaggiosa all'esercito, essa è però necessaria per le enormi distanze e le rare vie di comunicazione che presenta la Russia.

L'obbligo al servizio militare non è individuale. Le comuni sono tenute a fornire allo Stato le reclute nella data proporzione. A tal fine tengono un ruolo nel quale le famiglie sono iscritte a seconda del numero dei lavoratori, e questi, o per turno od a sorte, devono formare il contingente, quando ab-

biano compiuto il 20° e non oltrepassato il 30° anno di età. La legge autorizza al matrimonio a 18 anni ed i contadini russi in generale si affrettano a formarsi una famiglia. Così due terzi circa del contingente annuale sono ammogliati. La recluta chiamata al servizio lascia i figli, spesso senza pane, alla moglie, la quale ben di rado riesce col lavoro a nutrirli. Allora, vedova sul fiore dell'età, fra le strette della miseria, diventa spesso la prostituta del villaggio. In Russia si calcola che l'attuale sistema dia 20 o 30,000 prostitute all'anno.

Il soldato dopo una lunga forma, perduta l'abitudine al lavoro, perduta la famiglia, non torna quasi mai alla sua casa nativa, ma va a cercare altrove il suo sostentamento. Così si crea un numeroso proletariato che figura in seconda lista nelle statistiche criminali della Russia.

L'ESERCITO REGOLARE russo conta 47 divisioni di fanteria, 10 di cavalleria, 55 brigate di artiglieria ed 11 battaglioni di zappatori.

La fanteria comprende il corpo della Guardia di tre divisioni, 4 divisioni di granatieri e 40 divisioni di linea. Ciascuna divisione ha 12 battaglioni a 1000 uomini circa sul piede di guerra

I 32 battaglioni di cacciatori, aventi insieme un effettivo di guerra di 20,000 combattenti, sono divisi in 8 brigate, una delle quali della guardia, una del Caucaso ed una del Turkestan.

La cavalleria conta 10 divisioni, due delle quali della guardia ed una del Caucaso. La 1ª divisione di cavalleria della guardia comprende i quattro reggimenti di corazzieri ed i due reggimenti di cosacchi, la 2ª i granatieri a cavallo, il reggimento dei dragoni della guardia, nonchè i due reggimenti di ussari ed i due di dragoni della guardia. La divisione del Caucaso è formata dai 4 reggimenti di dragoni stanziati nel Caucaso, e, ciascuna delle altre sette divisioni, da due reggimenti di ulani,

due di dragoni e due di ussari. Sul piede di guerra un reggimento conta circa 600 combattenti.

L'artiglieria si compone di 47 brigate a piedi e di 8 a cavallo. Le brigate a piedi sono assegnate alle divisioni di fanteria e ne portano il numero; ciascheduna ha tre batterie ad otto pezzi. Le brigate a cavallo stanno colle divisioni di cavalleria ed hanno due batterie. L'effettivo di guerra di una batteria si può calcolare a 200 uomini.

Ultimamente fu stabilito di aggiungere a queste brigate una quarta batteria di mitragliatrici sotto la denominazione di batteria a fuoco celere.

Il genio forma 5 brigate della forza complessiva di 11 battaglioni di zappatori e 6 mezzi battaglioni di pontonieri.

L'esercito regolare russo sul piede di guerra conta quindi approssimativamente:

	In Europa	Nel Caucaso
Fanteria . .	492,000	88,000
Cacciatori . .	20,000	4,800
Cavalleria . .	33,000	2,400
Artiglieria . .	28,000	4,400
Genio . . .	11,500	2,400
Totale . .	584,500	102,000
Pezzi . . .	1,128	176
Totale generale . .		686,500 combattenti
		1,304 pezzi

Ma quest'esercito non ha per ora alle spalle una riserva propriamente detta, con quadri permanenti ed organizzati in modo da poter essere di efficace sostegno alla truppa combattente.

I quadri compresi sotto il nome di truppa di riserva non hanno altro scopo che di istruire le reclute e quindi inviarle ai corpi. La fanteria ha 72 battaglioni di tali truppe ciascuno con 9 ufficiali, 97 sotto ufficiali ed un numero indeterminato

di soldati. Ogni reggimento di cavalleria ha uno squadrone, e tutta l'artiglieria di campagna 16 batterie di riserva.

Queste truppe di riserva, i reggimenti di presidio permanente alle fortezze, e le truppe destinate alla sicurezza interna del paese sono comprese sotto il nome di *truppe sedentarie*.

Le *truppe di fortezza* formano 4 reggimenti a 3 battaglioni, 4 reggimenti a 2 battaglioni e 5 battaglioni speciali. In tutto 25,000 uomini di fanteria e 6000 di artiglieria di piazza.

Le *truppe* così dette *di linea* stanno nei distretti militari del Turkestan, del Caucaso e della Siberia. Comprendono 46 battaglioni a 5 compagnie. Il loro effettivo varia a seconda del tempo e delle località. Fanno il servizio di guarnigione, ed in caso di guerra, occupano punti fortificati. Il numero di questi battaglioni, male comandati e peggio disciplinati, tende sempre a diminuire. Avanti due anni erano 58. Fra poco saranno scomparsi affatto di fronte ai *battaglioni del governo*, destinati a sostituire le truppe nel servizio di guarnigione. La forza di questi battaglioni varia tra i 400 a 1200 uomini. Il loro numero è di 78 e ricevono il nome dalla città nella quale fanno servizio.

L'Esercito irregolare si divide in 15 parti, 12 delle quali hanno il nome dai cosacchi. I più noti ed i più importanti per una guerra europea sono i cosacchi del Don, che hanno 66 reggimenti di cavalleria e 14 batterie a cavallo ad 8 pezzi. Essi formano una vera e potente riserva per la cavalleria e per l'artiglieria.

Seguono i cosacchi del Cuban che contano 38 reggimenti di cavalleria, 13 battaglioni di fanteria e 5 batterie a cavallo.

Gli altri cosacchi (dell'Astracan, dell'Oremburgo, dell'Oural, del Transbaikâl, dell'Amur, dell'Irkutsk, del Kamschatka ecc.) formano 50 reggimenti di cavalleria, 7 batterie a cavallo e 23 battaglioni di fanteria; sono puramente destinati alla guardia delle frontiere ed al servizio interno. Tutti i cosacchi abili

sono soldati. In tempo di guerra possono mettere sotto le armi un esercito di circa 300,000 uomini, dei quali sono in grado di marciare fuori di paese:

154	Pulsk (reggimenti di cavalleria)	130,000 combattenti
36	Battaglioni.	36,000
31	Batterie.	6,000
		172,000

Due terzi di queste truppe non devono essere impiegate che in Asia.

Appendice dell'esercito russo è il piccolo esercito finnico. La Finlandia tolta alla Svezia per la pace di Friedrichsham (1809), conservò il privilegio delle istituzioni svedesi. Le truppe finniche contano 10 battaglioni di fanteria, 9 battaglioni di cacciatori e 2 batterie, in tutto 16,000 uomini. Il soldato riceve dallo Stato una piccola porzione di suolo e per questo si obbliga a prestare il suo servizio nella guerra per la difesa del paese.

L'*Invalido russo*, organo ufficiale del ministro della guerra, Milutine, fa ascendere tutte le forze militari della Russia regolari ed irregolari, sotto le armi ed in congedo, al principio del 1871, ad 1.250,000 uomini. Non è molto, quando si pensi che la popolazione dell'impero (80 milioni) supera quella della Francia, Spagna ed Italia riunite, come pure quelle della già Confederazione della Germania del Nord, Austria, Belgio ed Olanda prese insieme. Ove la Russia armasse con le proporzioni della Prussia potrebbe disporre di 3,200,000 uomini.

L'esercito russo va più che ogni altro soggetto a diminuzione di forza per le immense distanze a percorrere, per le molte malattie e la mortalità, prodotta da repentini cambiamenti di clima e dall'età spesso avanzata dei soldati, pel bisogno di destinare molti individui al servizio dei carriaggi ed a quello di tappa. In caso di guerra occorrono a guardia del

Caucaso da 80 a 100,000 uomini di truppe regolari; le truppe sedentarie non bastano alle molteplici operazioni richieste dalla mobilizzazione di forze così ingenti; una buona parte delle truppe irregolari non deve essere impiegata che a difesa della frontiera asiatica. Per una campagna europea non si potrebbe quindi contare che sopra poco più di 600,000 uomini di forza nominale (570,000 esercito regolare e 50,000 cosacchi del Don). Con essi si dovrebbe formare un esercito del sud pei confini turchi, un esercito principale sulla Vistola ed un esercito di riserva. Calcolando, come fa il generale Fadejew (1), per quest'ultimo 130,000 uomini e per l'esercito del sud 100,000, resterebbe all'esercito di operazione entrando in campagna una forza nominale di 390,000 uomini, la quale effettivamente (lo sanno tutti, un poco versati nella materia) vorrebbe dire 250,000, o poco più, combattenti.

Dopo la guerra del 1866 nel mondo militare sorse la preoccupazione di non aver forze sufficienti contro una coalizione europea. I quadri dell'esercito miglioravano sempre; l'artiglieria mutava tutto il suo materiale; la fanteria trasformava le sue armi: si fondavano istituti di educazione militare, si incoraggivano gli studi, si cambiava radicalmente la tattica, ma l'esercito attivo restava sempre senza una riserva organizzata, la quale in caso di disastro potesse difendere il sacro suolo della Russia. Frattanto le nuove idee si facevano largo nella pubblica opinione. L'emancipazione dei contadini esigeva altre riforme. Incominciò a parere ingiusta l'esenzione di servire il paese accordata ad alcune classi privilegiate a scapito delle altre.

Venne il 1870. Si vide allora chiaro quanto avrebbe giovato alla Francia una riserva organizzata per opporre una resistenza dopo l'annichilamento dell'esercito attivo.

Gli uomini di Stato russi più non esitarono. Il giorno 4 novembre 1870 un ukase imperiale dichiarava il servizio generale

(1) *Russlands Kriegsmacht und Kriegspolitik.*

obbligatorio per tutte le classi della società; ed il 1° dicembre un altro ukase annunziava di aver dato ordine al ministro della guerra di elaborare un progetto per riorganizzare le truppe di riserva e di deposito, diminuendo per quanto fosse possibile la durata della ferma sotto le armi.

Collo stesso decreto si ordinava una leva del 6 per mille, escludendo i giovani che non avessero raggiunto il 21° anno e restringendo a cune delle molte esenzioni antecedenti. Questa leva ha chiamato sotto le armi 150,000 coscritti, i quali hanno già incominciato la loro istruzione. Frattanto un decreto della fine d'aprile invia in congedo provvisorio od illimitato tutti gli uomini che da più di sette anni sono sotto le bandiere. Colle classi più anziane e coi quadri delle truppe sedentarie si può già procedere alla formazione di un embrione di riserva propriamente detta. Il governo della Russia ha tuttora a sua disposizione la classe del 1850, i cui individui contano da 41 a 51 anni di età.

In esecuzione agli ordini avuti, il ministro della guerra Miliutine indirizzò, il 20 dicembre 1870, un rapporto allo czar accompagnandolo di due memorie contenenti i principii generali ai quali si dovevano informare i lavori di una commissione destinata a proporre il modo di applicazione dell'obbligo generale al servizio militare ed il modo di organizzare le forze russe.

Nel suo rapporto il generale Miutine fa risaltare la necessità per la Russia, dirimpetto agli straordinari armamenti degli altri Stati di Europa, di avere tutte le sue truppe attive disponibili ad entrare in campagna senza che queste siano distratte per operazioni secondarie. Di qui il bisogno di una numerosa riserva di uomini che abbiano servito nell'esercito. Le milizie « buone ed utili, come risorsa straordinaria in caso di guerra « nazionale, non possono in alcun modo completare o rimpiazzare le truppe regolari. » Coll'obbligo generale al servizio militare, con una coscrizione annuale del 25 per cento sui giovani che raggiunsero il 21° anno di età e col ridurre

la forma sotto le armi a sette anni « si può costituire gra- « dualmente un vasto contingente di vecchi militari, destinati « a completare l'esercito sul piede di guerra ed a formare forti « riserve. » Queste, a di lui parere, non sono egualmente necessarie per tutte le armi. La cavalleria e l'artiglieria a cavallo trovano sufficiente sostegno nei cosacchi; il genio, anche entrando in campagna, non ha bisogno di rinforzi. Occorre la organizzazione di riserve alla fanteria ed all'artiglieria a piedi, sia sotto la forma di battaglioni o di compagnie di marcia, sia sotto quella di corpi indipendenti; « quest'organizzazione, » egli soggiunge, « deve sopratutto essere subordinata alle con- « dizioni territoriali ed etnografiche, vale a dire, alle comodità « della ripartizione territoriale dei quadri ed alla possibilità di « completare questi quadri per mezzo del richiamo di uomini « di un circolo locale determinato. »

Seguono i principii generali stabiliti per la commissione. Vediamone la sostanza:

La difesa della patria è sacro dovere di ogni suddito russo. Annualmente si farà una coscrizione alla quale saranno sottoposti tutti i giovani che abbiano compiti i 21 anni.

L'entrata al servizio è decisa dalla sorte. Solo i giovani assolutamente inabili ne vanno esenti. Questi però, ove ne abbiano la capacità, possono essere impiegati nelle varie amministrazioni dell'esercito e della flotta.

Le esenzioni temporanee sono accordate esclusivamente pei sostegni di famiglia o per interesse dell'istruzione pubblica, dell'economia ed industria nazionale.

Non è ammesso rimpiazzo, nè esonerazione dal servizio militare.

La durata del servizio militare rimane come per il passato di 15 anni, 7 nell'esercito attivo ed 8 nella riserva. In tempo di pace i soldati non restano al servizio che il numero di anni necessario per mantenere l'effettivo di pace. La riserva è chiamata solamente in caso di guerra mediante decreto imperiale.

Gli ammalati ed i funzionari dello Stato sono esenti da questo appello.

È accordato, dietro prove di una determinata coltura, l'arruolamento volontario a 17 anni. I volontari, spirato un certo termine e date prove di conoscere il servizio, sono ammessi alla riserva, od anche promossi ufficiali.

Tutti gli individui non entrati al servizio effettivo nell'esercito e nella flotta e capaci di portare le armi possono essere, in caso di guerra, chiamati a formare la milizia nazionale.

Disposizioni speciali saranno date per alcune popolazioni di origine straniera, pei cosacchi e per la Finlandia.

Le forze di terra della Russia si compongono di esercito attivo, di truppe sedentarie e di riserva.

L'*esercito attivo* conserva la sua organizzazione attuale. In tempo di pace è ridotto od aumentato, secondo stima il governo, per mezzo di congedi o per mezzo del richiamo di uomini in congedo.

Le *truppe sedentarie* sono incaricate in pace del servizio di presidio interno, dell'istruzione delle reclute, dell'esercizio delle riserve ed in guerra anche della formazione di corpi di riserva e di marcia.

Le *truppe di riserva* sono formate in tempo di guerra coi quadri somministrati dalle truppe sedentarie ed hanno una doppia destinazione:

a) Quella di una forza mobile composta di reggimenti e di divisioni di fanteria, di riserve con artiglieria a piedi e treno;

b) Quella di presidiare le piazze forti.

Onde facilitare la formazione delle riserve, i battaglioni stanziari sono ripartiti nell'impero a seconda della densità della popolazione delle varie provincie, in modo che questa popolazione sia in grado di fornire tanti reggimenti quanti battaglioni sono nella località. Dove però la formazione di tali reggimenti di riserva presenti difficoltà in causa della poca densità della popolazione, della prossimità della frontiera o della

lontananza delle provincie dal teatro della guerra europea, gli uomini della riserva si riuniscono in corpi di marcia e vanno così a completare le truppe di riserva.

Le armi e le munizioni della riserva devono essere sempre pronte presso le truppe sedentarie. Il treno è stabilito ai punti principali di congiunzione delle ferrovie occidentali della Russia

I generali e gli ufficiali della riserva sono presi nel personale dell'esercito attivo o della riserva stessa, compresi i volontari pervenuti al grado di ufficiale.

L'aumento delle forze militari deve aver luogo al più presto possibile, ed in ogni caso prima che la riserva degli uomini creata dal nuovo sistema, abbia raggiunto la sua cifra massima normale.

Il 5 gennaio la commissione incominciò i suoi lavori sotto la presidenza del generale conte di Heiden. Essa è munita di pieni poteri. I principii proposti dal ministro possono essere in parte modificati; fermo però quello dell'obbligo generale al servizio militare e fermo lo scopo:

1° Di sviluppare le guarnigioni delle piazze forti e le truppe destinate alla difesa locale;

2° Di organizzare corpi di marcia destinati a rimpiazzare i vuoti fatti dalle guerre;

3° Di organizzare le riserve;

Stando alle notizie che tratto tratto ne dà l'*Invalido Russo*, le cose procedono con tale alacrità da far presagire un prossimo risultato pratico.

A parte i cosacchi, non che alcune tribù della Siberia e gli abitanti della Transcaucasia e dell'Asia centrale, e compresa la Finlandia (per la quale è abolito il privilegio dell'esercito colono) la Russia può estendere la leva ad una popolazione di circa 74 milioni di abitanti. Di essi annualmente circa 600,000 maschi raggiungono il 21 anno. Questi colla coscrizione del 25 per cento daranno 150,000 reclute.

Con una ferma di sette anni, lasciando un largo margine alla diminuzione di forza, si avrà sempre almeno 800,000 uomini. Aggiungendo 50,000 volontari, si otterranno gli 850,000 soldati necessari pel passaggio sul piede di guerra delle 47 divisioni attive e per la formazione di una parte delle truppe di marcia

Gli otto anni poi di riserva daranno una forza complessiva di 800,000 uomini, una metà dei quali potrà essere disponibile per soccorrere immediatamente l'esercito attivo

Per tal modo ove si accetti il principio accennato dal generale Milutine nel suo rapporto all'imperatore, di incorporare cioè il quarto dei giovani che annualmente raggiungono l'età prescritta, la Russia, passato il periodo più o meno lungo di transazione, potrà mettere sotto le armi, senza contare la leva in massa, tra truppe regolari ed irregolari, attive e sedentarie, un minimum di:

Esercito attivo regolare	850,000
» » irregolare	170,000
Riserva attiva	400,000
Truppe sedentarie.	400,000
Truppe irregolari per la sicurezza interna e guardia ai confini	130,000
	1,950,000

Probabilmente si affretterà il termine del periodo di transazione elevando la cifra di reclutamento annuale. L'anno 1871, ultimo del vecchio sistema, porta già circa 150,000 reclute. L'anno venturo probabilmente si farà una leva del 32 o 35 per cento in modo da ottenere per l'esercito attivo un 200,000 uomini. Colle classi reclutate anteriormente alla guerra di Crimea, le quali sono tenute a servire da 22 a 25 anni, si può fino da ora incominciare la formazione di corpi sedentari e di divisione di riserva con una forza complessiva di 3, in 400,000 uomini. Allargata di tanto la base della coscrizione,

gli interessi economici del paese non soffriranno di troppo pel maggior contingente che per due o tre anni si dovrà fornire. Ad ogni modo il peso sarà compensato dal grande vantaggio della minor durata del servizio effettivo sotto le armi.

Però una parte della stampa ed alcuni membri della commissione non si accontentano che entri di mezzo la sorte intorno ad un onere che la patria reclama senza distinzioni nè limitazioni. Riducendo la ferma, vogliono educare militarmente ogni suddito russo. Ma difficilmente prevarranno le loro idee.

Il grado di coltura della Russia esige maggior tempo che altrove per l'istruzioni del soldato, tanto più che le enormi distanze e la poca densità della popolazione, rendono difficili le riunioni delle riserve. D'altronde, ammesso anche un servizio effettivo di 3 anni, la Russia con una leva annuale di 300,000 uomini, fatte le debite riduzioni per inabilità ed esenzione, avrà sul piede di pace un esercito attivo di forza pari a quello che ora ha sul piede di guerra, e calcolando che i giovani sieno nei quadri attivi altri tre anni, si avrà per la guerra un esercito il quale, nonostante tutte le diminuzioni possibili, raggiungerà l'enorme cifra di 1,400,000. Supposto poi che i congedati debbano restare altri sei anni a disposizione del governo per la riserva, si otterrà ancora un minimum di 1,200,000 uomini.

Si avrebbero quindi 12 contingenti di 300,000 uomini ciascuno, cioè 3.600.000 uomini, i quali, senza contare le truppe irregolari, darebbero una forza effettiva di 2,600,000 soldati.

La cifra è enorme ; è un vero imbarazzo di ricchezza che mette sul tappeto la questione finanziaria, vitale in Russia come in qualunque altro paese.

Il bilancio della guerra ascese, senza contare le spese straordinarie cagionate dall'organizzazione militare e dalla trasformazione delle armi, nell'anno 1866 a 118 milioni e 3|4 di rubli d'argento (449 milioni di lire), nel 1867 a 122 milioni e 3|4, nel 1868 a 135 milioni, nel 1869 a 140 milioni e 1|4, nel

1870 a 144 milioni e 3|4, nel 1871 a 154 milioni, (612 milioni di lire). Così in sei anni il bilancio ordinario aumentò di 35 milioni e 1|4 di rubli, vale a dire di 142 milioni di lire. (1)

Supponendo che la Russia abbia sotto le armi tra esercito attivo e truppe sedentarie (le truppe irregolari si mantengono da sè) 612,000 uomini, ciascun soldato le costa annualmente 1000 lire.

Esaminata così la grande riforma non solo militare ma anche sociale che si va operando in Russia, diamo ora uno sguardo ad alcuni tratti caratteristici del suo esercito.

La maggior parte degli ufficiali dell'esercito russo proviene dagli istituti militari.

Questi si distinguono in due categorie, secondo che dipendono direttamente dall'amministrazione generale della guerra, o da altre autorità. I primi sono essenzialmente istituti di educazione, gli altri servono a perfezionare ed estendere l'istruzione degli ufficiali e dei sotto ufficiali.

Appartengono alla 1ª categoria:

1° *Il corpo imperiale dei paggi.* Ha 150 allievi dai 12 ai 17 anni. Dopo un corso di 6 anni, i giovani passano alfieri nella guardia, ovvero sottotenenti od alfieri nell'esercito.

2° *Le cinque scuole di guerra* per un numero complessivo di 1100 alunni. Vi sono ammessi i giovani che hanno terminato il corso nei ginnasi militari o civili, ed anche i bassi ufficiali. Sortono dopo due anni sottotenenti od alfieri.

3° *Il corpo dei cadetti di Finlandia* per 120 alunni, equiparati a quelli delle scuole di guerra.

4° *I dodici ginnasi militari* ciascuno per 300 alunni. I figli di nobili famiglie in sei corsi vi ricevono una educazione preparatoria per entrare nelle scuole di guerra.

Appartengono inoltre a questa categoria *le scuole militari*

(1) *Streffleur's Österreichische militärische Zeitschrift 1871.*

di disegno, il seminario degli istruttori militari e le scuole elementari militari.

Alla seconda categoria spettano:

1° *L'accademia imperiale di guerra* che comprende:

a) L'accademia per lo stato maggiore di Nicolò. Vi sono ammessi annualmente, dopo un esame scientifico, 50 ufficiali, i quali in un corso di due anni e mezzo sono preparati per entrare nello stato maggiore. Havvi annesso un corso geodetico. L'attuale organizzazione data dal 6 aprile 1869:

b) L'accademia d'artiglieria di Michele, e

c) L'accademia del genio di Nicolò, le quali due ultime sono scuole di perfezionamento per gli ufficiali d'artiglieria e del genio.

2° *Le scuole degli aspiranti.* Ve ne ha 10 per la fanteria con circa 1900 alunni, e 2 per la cavalleria con 250 alunni. Loro scopo esclusivo è di preparare i sotto ufficiali ad ufficiali. Comprendono due corsi: nel 1° s'insegna la storia, la geografia, il russo e la matematica; nel 2° vari rami di arte militare. Fondate nel 1864, hanno già dato ottimi risultati facendo entrare annualmente circa 1200 giovani nel corpo degli ufficiali. In tal modo si potrà rimediare alla deficienza di questi, la quale, secondo il Kummer (1), al 1° gennaio 1869 raggiungeva la cifra di 2761 pel piede di pace e di 6761 pel piede di guerra.

3° *La scuola d'artiglieria di Michele;*

4° *La scuola del genio di Nicolò* che servono a preparare giovani agli esami d'artiglieria e del genio;

5° *L'accademia di giurisdizione militare;*

6° *L'accademia medico-chirurgica di Pietroburgo.*

Seguono: *la scuola tecnica e pirotecnica di guerra,* la *scuola preparatoria della guardia,* la *scuola dei topografi* e la *scuola dei chirurghi*

Lo stato maggiore russo conta 360 ufficiali distinti per ingegno

(1) *Grundzüge der Heeres Organisation.*

e coltura. Questi si occupano con successo di studi tattici e strategici ed in generale conoscono bene gli eserciti stranieri. Gli ufficiali d'artiglieria, e principalmente quelli del genio, non sono sorpassati in cognizioni da quelli di nessun altro esercito europeo.

Gli altri ufficiali lasciano alquanto desiderare rapporto all'istruzione. Quelli di linea passano una parte della loro esistenza fra popolazioni semi-barbare, spesso assorbiti dalle cure di famiglia, e, fino all'epoca dell'attuale ministro, senza grandi incoraggiamenti allo studio. Le paghe sono meschinissime, specialmente di fronte al caro di viveri in Russia. Un sottotenente ha annualmente 1940 franchi, il luogotenente 2060, il capitano non comandante di compagnia 2242, il comandante la compagnia 2856. Soprassoldo per alloggio non è accordato che in sei o sette grandi città e varia per gli ufficiali inferiori, a seconda del grado e del luogo, fra i 32 ed i 600 franchi all'anno.

Gli ufficiali russi possono prendere moglie col semplice consenso del colonnello. Nell'isolamento nel quale non di rado si trovano, molti di essi approffittano di questa facilità benchè privi affatto di mezzi di fortuna, e così ancor giovani si vedono carichi di famiglia e di debiti.

La guardia tiene guarnigione nelle grandi città. I suoi ufficiali d'ordinario menano vita dissipata fra le attrattive brillanti dell'alta aristocrazia. Fanno rapida carriera potendo essi saltare due gradi col passare alla linea. Tale privilegio non fondato che sulla nascita, deprime il morale del rimanente dell'esercito, tanto più a questi tempi in cui i principii di eguaglianza hanno preso radice in tutte le classi della società russa.

Una specialità dell'esercito russo, la quale ben non si concilia colle nostre abitudini, si è quella che gli ufficiali di qualunque grado non sono tenuti fra loro al saluto. Ciò ha contribuito, forse, ad avvalorare l'opinione che in Russia faccia difetto la disciplina ed il cameratismo fra gli ufficiali.

Il soldato russo è paziente ed ubbidiente. Manca d'iniziativa individuale, ma è un istrumento prezioso in mano ad un condottiere. Non è molto impressionabile; ricevuta bensì un'impressione non la dimentica più. Inclinato al fanatismo religioso divinizza talvolta lo Czar. Anche il Lloyd nei suoi: *Principii generali dell'arte della guerra*, così lo giudicava cent'anni fa. È fermo al fuoco e disciplinatissimo. Amante della società si affeziona facilmente. La recluta, lasciata la famiglia ne forma presto una nuova nella compagnia e nello squadrone. Là si unisce intimamente agli altri soldati e con essi affronta volentieri il pericolo.

Una lugubre storia (1) ha il servizio delle sussistenze russe. Le cattive disposizioni, le dilapidazioni, la mancanza di controllo, l'avidità dei generali e degli intendenti, le difficoltà dei trasporti, hanno lasciato spesso nelle scorse guerre i soldati russi senza viveri di sorta. Incredibili sono le perdite cagionate dall'inedia sopportata da questi infelici con una pazienza ed uno stoicismo senza pari. Ora si provvede alacremente perchè quei mali non si rinnovino. Nel maggio 1869 apparve il regolamento delle sussistenze per le truppe in campagna.

Anche nelle guarnigioni il cibo del soldato è da qualche tempo molto migliorato. Una volta era veramente miserabile. Quasi mai si parlava di carne. Lo scotto bastava appena a condire con lardo o sego una rancida zuppa: i digiuni dovevano essere rigorosamente osservati. Adesso si lascia che i soldati attendano all'agricoltura ed all'industria. Col soldo che ne ritraggono migliorano il vitto giornaliero. La compagnia sceglie cinque individui: il loro capo (Artelschiks) riceve dal capitano settimanalmente il danaro assegnato dal governo e quello guadagnato dai soldati; lo amministra pel rancio, e ne rende poi conto ai soldati stessi.

Sotto l'impressione dei tempi passati spesso si parla del rigorismo disciplinare russo. Ora le cose sono ben cambiate. Fin da quando fu accordata la libertà personale ai contadini,

(1) Rüstow *Die russische Armee.*

le pene corporali furono abolite per l'esercito e lasciate in vigore solo presso le compagnie di disciplina e le classi di punizioni. Il regolamento di servizio del luglio 1869 prescrive che l'arresto a pane ed acqua non possa oltrepassare i 15 giorni; per trasferire un soldato alla classe di punizione occorre una commissione di disciplina.

L'autorità disciplinare del comandante di corpo rispetto agli ufficiali e sotto ufficiali è presso a poco come nell'esercito nostro.

Il nuovo codice penale militare data dal 1867. I tribunali militari ammettono la possibilità di due appelli, poichè vi è: 1° *il tribunale di reggimento* o corpo di truppa: 2° *il tribunale di circondario*, 3° *il tribunale militare supremo*, il quale ha sede in Pietroburgo e succursali nel Caucaso ed in Siberia, ed ha attribuzioni di corte di cassazione. In tempo di guerra ogni esercito che passa i confini ha il proprio tribunale che corrisponde al tribunale di circondario. Presso il quartier generale principale havvi anche un tribunale supremo di campo colle stesse attribuzioni del tribunale militare supremo. Al generale in capo è però assicurata per certi casi una potenza illimitata.

L'Impero russo dall'attuale ministro della guerra è stato diviso in 16 distretti militari: 10 in Europa, gli altri in Asia. *Il comandante di distretto* (il quale talvolta è anche governatore della provincia) ha sotto la sua autorità le truppe sì attive che sedentarie, gli istituti militari ed i soldati in congedo. Presiede il consiglio militare del distretto al quale spetta la sorveglianza in quanto riguarda l'artiglieria, il genio ed il servizio militare. In tempo di guerra deve riunire gli individui in congedo, completare con essi le truppe del suo distretto, provvedere alle vettovaglie, agli armamenti ecc. Proclamandosi lo stato d'assedio, egli riunisce i poteri civili e militari.

In ciascuno dei 42 governi della Russia havvi un *capo militare*. Questi presiede al reclutamento, somministra il vestiario ed il nutrimento alle reclute, le invia al battaglione di riserva, tiene

le liste dei soldati in congedo provvisorio od illimitato ed in caso di mobilizzazione li dirige ai corpi più vicini.

In dodici diverse regioni dell'Asia si hanno i *governatori militari* con autorità simile a quella del comandante il distretto. I governatori di Ural e di Zabaikalsk sono contemporaneamente Atmanni dei cosacchi colà domiciliati (1).

L'anno scorso le truppe dell'esercito regolare erano così ripartite nei distretti militari:

Pietroburgo	4	divisioni fanteria	8 regg. cavalleria
Finlandia	1	»	
Riga	1	»	
Wilna	6	»	1 div. cavalleria
Mosca	6	»	1 »
Varsavia	8	»	8 regg. cavalleria
Kiew	4	»	1 div. cavalleria
Odessa	4	»	1 »
Kasan	3	»	
Charkoff	4	»	2 »
Caucaso	6	»	4 regg. cavalleria

A questo proposito l'anonimo autore dell'ottimo libro — *Die Heeresmacht Russlands* osserva: « Nei governi occidentali sta circa il 60 per cento di tutto l'esercito e quasi al 70 per cento delle truppe che si trovano nella Russia europea, e, siccome Mosca è riunita alle frontiere occidentali per mezzo di tre ferrovie, anche le truppe del distretto di Mosca possono esservi comprese. Così quelle forze, messe sul piede di guerra, possono raggiungere la cifra di 400.000 uomini. »

La fanteria russa forma l'81 per cento dell'esercito attivo. L'istruzione della recluta dura sei mesi in pace, tre in guerra. Le prime due settimane sono impiegate ad imparare le pre-

(1) *Wher-Zeitung* 1871.

ghiere, i nomi degli individui della famiglia imperiale, quelli dei superiori, le distinzioni delle diverse armi. Si passa poi alla ginnastica, al maneggio delle armi e ad altri esercizi. Una volta la fanteria russa era celebre per le sue conversioni e per le sue marcie in parata. Ora anche là si incomincia a dare l'importanza che meritano il tiro al bersaglio e l'istruzione in ordine sparso.

Il regolamento d'esercizio data dal 1868. Il battaglione ha cinque compagnie, 4 di fucilieri ed una di cacciatori. Quest'ultima, quando non si adopra in ordine sparso, sta 50 passi dietro al centro del battaglione. Simile modo di formazione, se presenta il vantaggio di coprire il proprio fronte con più destri e più abili tiratori, ha però l'inconveniente di rendere difficile il cambio ed il rinforzo della catena, quando essa sia esausta di forze e di munizioni. Anche l'impiegare d'ordinario il 5° della forza in cacciatori sembra non corrisponda al bisogno. In Prussia si stende tutta la terza riga, vale a dire il terzo dell'effettivo del battaglione. Inoltre lo scegliere nel battaglione uomini migliori depaupera le altre compagnie e fa danno allo spirito di corpo. I cacciatori combattono sempre in quadriglia come una volta da noi.

In ordine chiuso, sono spesso impiegate le colonne di compagnia, tanto sul centro (doppia colonna austriaca) che sulle ali e sopra le sezioni di destra o di sinistra d'ogni compagnia come prescrive il nostro regolamento. È tolto il quadrato di battaglione. I comandanti di compagnia devono disporre i quadrati di compagnia in modo da trar profitto, per quanto è possibile, dal fuoco e dai vantaggi del terreno (1).

I 32 battaglioni di cacciatori, creati dall'imperatore Nicolò, formano una truppa scelta ed abile al tiro. Si aveva intenzione di portarli a 47 e di darne uno per divisione. Ma il timore di diminuirne la bontà coll'aumentarne il numero e la necessità

(1) *Taktische Notizen über die russische Infanterie — Österreichische militärische Zeitschrift.* — Aprile 1871

di far questo a spese del resto della fanteria, impedì di oltrepassare la cifra di 32. Qualcuno consiglia ora di toglierli affatto, qualche altro di lasciarli per scorta all'artiglieria.

Nel 1854 la fanteria russa fu armata di fucili rigati, sistema Minié. Nel 1867 si decise di trasformar questi in fucili a retrocarica mediante il sistema *Terry-Norman*. Riconosciutolo difettosissimo, dopo aver sprecato assai tempo e danaro, si ricorse al sistema *Karle*, prossimo parente del nostro, del Chassepot e dello Dreyse. Il fucile ha la canna abbrunata, l'otturatore cilindrico, la cartuccia di carta. L'alzo serve alla fanteria pel tiro fino a 600 passi, ai cacciatori fino a 1200. Il calibro dell'arma è mill. 15,24, il peso chilogrammi 4,92. Per la carica e sparo sono necessari sei movimenti.

Però il fucile trasformato non deve servire che pel periodo di transazione.

Trascorso questo, la fanteria russa sarà tutta armata col nuovo fucile del colonnello americano *Berdan*. Esso ha un calibro di circa 11 millimetri, e cartuccia metallica ad accensione centrale. È semplicissimo e molto solido. Ci vorranno però degli anni prima che l'America abbia potuto fornire l'esercito russo dei 2 milioni di fucili che gli abbisognano.

La fanteria russa è munita di tende, alquanto più piccole delle nostre, di forma quadrata ed orlate di pelle.

I battaglioni attendano d'ordinario in colonna sul centro (le mezze compagnie di destra del battaglione formano la colonna sulle mezze compagnie di sinistra, quelle di sinistra sulle mezze compagnie di destra). Le tende si drizzano sempre per sei con metodo simile al nostro. Nel combattimento, unendo quattro tende e facendo passare negli occhielli laterali due bastoni, si ottiene un comodo mezzo per trasportare i feriti.

Solo la guardia ed i granatieri hanno la sciabola. La baionetta si porta sempre innastata. Il cinturino ha due giberne, delle quali ciascuna contiene 30 cartuccie. La gamella serve anche a cuocere il rancio come in Prussia.

La tunica della fanteria è di panno verde oscuro. I quattro

reggimenti di ciascuna divisione sono distinti da mostre al colletto di colore diverso.

I pantaloni, di panno eguale al cappotto, entrano negli alti stivali. La copertura del capo consiste in un leggiero berretto verde con aquila di metallo ed un corto ciuffo di crini di cavallo neri.

Il cappotto con cappuccio è di grosso panno bigio ed è portato arrotolato intorno allo zaino.

La cavalleria regolare rappresenta in Russia l'8 per cento di tutto l'esercito combattente. Per essa l'impero avrebbe nei cosacchi i migliori elementi del mondo. Questo popolo di tre milioni di abitanti che possono dirsi nati a cavallo, sarebbe in grado di fornirgli tutta la sua cavalleria (1). Solo l'Austria ha qualche cosa di simile nei Magiari, nei Szekleri e nei Serbi. L'Austria ha saputo trarne profitto, la Russia no. Quest'ultima recluta la sua cavalleria regolare da tutte le parti dell'impero e lascia che i cosacchi formino la cavalleria irregolare. Così si spiega la poca riputazione che gode la cavalleria russa presso gli altri eserciti europei.

L'istruzione della recluta di cavalleria esige nove mesi in pace, la metà in guerra. Il regolamento d'esercizio data dal 1869. È abbastanza semplice e permette l'impiego delle inversioni. La colonna di plotone è il fondamento di ogni evoluzione.

Eccellenti sono le norme date per gli inseguimenti. Il servizio di avamposti e di sicurezza in marcia è lasciato quasi esclusivamente ai cosacchi.

La cavalleria ha sopra la fanteria il vantaggio di poter attendere meglio all'istruzione, perchè il suo effettivo di pace è di poco inferiore al suo effettivo di guerra. Un reggimento di cavalleria russa conta sul piede di pace:

36 ufficiali, 76 sott'ufficiali, 17 trombettieri, 588 soldati con 529 cavalli.

(1) Fadejew — *Uber Russlands Kriegsmacht und Kriegspolitik.*

E sul piede di guerra:

36 uffiziali, 80 sott'uffiziali, 17 trombettieri, 672 soldati e 593 cavalli.

I dragoni sono destinati a combattere tanto a piedi che a cavallo. L'imperatore Nicolò ne aveva fatto un corpo a parte di stazione fissa nel governo di Karkoff. Quivi formava un piccolo esercito di 8 reggimenti e di alcune batterie da potersi lanciare prontamente a qualunque punto del confine. In pratica però fece cattiva prova, e non potè essere impiegato nè in Ungheria, nè in Crimea. Fu quindi sciolto ed in sua vece furono formati due reggimenti dragoni per ciascuna divisione di cavalleria.

I dragoni hanno un pesante fucile caricantesi per la bocca, con baionetta e sciabola in fodero di cuoio. Per quanto bravi, essi non potranno rendere segnalati servigi sino a che non sieno forniti di una leggiera carabina a retrocarica. Questa è già adottata in massima, tuttavia sembra che voglia darsi solo allorchè sarà compiuto l'armamento della fanteria.

Tutto il resto della cavalleria (corazzieri, ussari, ulani) ha il primo rango armato di lancia, il secondo di semplice sciabola. Qualche tempo fa ciascun squadrone aveva 16 fiancheggiatori armati di fucili. Ora questi sono tolti e così più di due terzi della cavalleria russa non ha altra arma da fuoco che una semplice pistola, la quale però fra breve dovrà essere sostituita da un revolwer. Si pensa anche di fornire il secondo rango di carabine a retrocarica.

I corazzieri hanno l'uniforme bianca, pantaloni di pelle, stivaloni, elmo e corazza; in piccola tenuta portano una tunica verde. L'uniforme dei dragoni somiglia a quella della fanteria. Gli ulani hanno tunica bleu, pantaloni bigi, e la solita schapka. Gli ussari vestono di bleu alla foggia degli altri ussari d'Europa. Sul capo non hanno che un semplice berretto.

L'artiglieria russa ha in uomini il 16 per cento di tutto l'esercito regolare. Ogni batteria d'artiglieria a piedi ha la prima batteria di 9 libbre (13 cent.), le due altre di 4 (11 cent.). Tutte le batterie a cavallo hanno pezzi da quattro.

Da principio si era stabilito di fornire tutta l'artiglieria di cannoni d'acciaio fuso della fabbrica Krupp in Essen. Ma poichè si aveva disponibile un immenso materiale di cannoni di bronzo, si pensò a rigar questi, attendendo che le fonderie russe prendano tale sviluppo da poter fornire tutti i cannoni d'acciaio occorrenti.

Ora l'artiglieria da campagna ha circa la metà dei pezzi in acciaio e la metà in bronzo, e può fare la guerra tutta provvista di cannoni rigati.

L'artiglieria come la cavalleria tiene in pace sotto le armi una gran parte del suo effettivo. Una batteria da nove libbre ha sul piede di guerra:

6 ufficiali, 25 sott'ufficiali, 4 trombettieri, 248 cannonieri, 19 operai;

e sul piede di pace:

6 ufficiali, 20 sott'ufficiali, 4 trombettieri, 198 cannonieri, 19 operai.

Il colore dell'uniforme d'artiglieria è il verde oscuro con mostre nere e bottoni gialli. Non si distingue dall'uniforme del genio se non pei bottoni che questo ha bianchi.

Il genio è ottimo, perchè il popolo russo fornisce buon numero di esperti ed intelligenti operai e perchè in questo corpo si dà molta importanza all'istruzione. L'arsenale di Dinaburg è il deposito principale del materiale da ponte. Questo, meno poche modificazioni introdotte nel 1866, somiglia perfettamente al sistema Birago. I pontoni di ferro sono fabbricati in Svizzera.

Notevoli sono i lavori di fortificazione campale ai quali si sta ora esercitando la fanteria sotto la direzione del genio.

In seguito alle esperienze della guerra del 1866 fu istituita una commissione sotto la presidenza del generale Fidewel e questa dopo un lungo lavoro pubblicò un: « *Istruzione* sui

« lavori di zappa in campagna ad uso dei sotto ufficiali ed « ufficiali delle truppe a piedi. » Vi si dà le norme per coprirsi con ripari, trincee e spalleggiamenti. Ciascuna compagnia di linea o di cacciatori ha 27 strumenti tra zappe, pale, picconi ecc. Ai campi d'istruzione si fecero molti lavori in terra ed in generale si è trovato pratico e comodo il sistema. Pare però che tanti ordigni accrescono di troppo il numero degli impedimenti e che l'uso frequente delle trincee di battaglia tolga alle truppe la mobilità e lo slancio di cui hanno pur sempre di bisogno.

Recapitoliamo.

Al presente la Russia con sforzo supremo può mettere in campo contro l'Europa mezzo milione d'uomini. Vinti questi il quadrilatero polacco può essere girato e l'impero invaso.

Al presente l'esercito attivo si compone di uomini di tutte le età; la fanteria non è che per due terzi fornita d'armi trasformate a retrocarica, la cavalleria non ha una carabina; tutto il servizio di esplorazione deve essere lasciato ai cosacchi del Don; l'intendenza non ha ancora avuto tempo di stabilire grandi magazzini sulle strade che menano alla Vistola; la rete ferroviaria manca di numerose linee che ora si stanno costruendo con rapidità meravigliosa, i molti istituti militari non hanno ancora portato tutti i loro frutti.

Fra tre o quattro anni la Russia potrà mettere in campo contro l'Europa un milione di combattenti. Vinti questi, l'organizzazione delle riserve permetterà di valersi, per la resistenza, di tutte le immense forze dell'impero.

Fra tre o quattro anni l'esercito attivo non si comporrà che di uomini sul fiore degli anni; la fanteria sarà tutta fornita di armi trasformate, i cacciatori e la guardia, di armi nuove a retrocarica; la cavalleria sarà probabilmente provvista di carabine ed avrà migliorato il suo reclutamento; vasti magazzini d'approvvigionamento saranno già organizzati ai nodi ferroviari dell'ovest; le truppe di marcia solcheranno in tutti

i sensi l'impero e verranno a riempiere i vuoti prodotti dalla guerra; la rete di comunicazione sarà presso al suo termine; gli ufficiali poco atti al servizio saranno già rimpiazzati dai volontari e dagli allievi degli istituti militari: tutto l'esercito avrà raddoppiato come di numero così di valore.

ORESTE BARATIERI
Capitano di fanteria.

LA GUERRA ATTORNO A METZ

(Traduzione, con note di un ufficiale francese, dell'opuscolo: ***Der Krieg um Metz*** di un generale prussiano sul diario dell'assedio compilato dallo Stato Maggiore del Principe Federico Carlo. — Berlino 1871, Mittler e figli).

È questo, od altro analogo, il nome che gli storici daranno alla gigantesca lotta che due valorosi eserciti hanno sostenuto attorno a Metz, e dalla quale tutti e due sono usciti con gloria ed onore, benchè l'uno di essi sia stato ridotto completamente all'impotenza; perciocchè gli è piuttosto per la fame, che non per l'arme del suo avversario, ch'esso dovette soccombere. Il momento non è ancora venuto di scrivere la storia di questo dramma sanguinoso, poichè molti fatti dall'una parte e dall'altra sono ancora completamente da chiarire. Però le poche osservazioni che seguono non cesseranno di essere men giuste ed opportune tanto per illuminare l'opinione di ciascuno, quanto per respingere le vergognose calunnie, sorte dalla malevolenza di taluni e dalla esagerata idea ch'essi si fanno del loro proprio valore, per provare in una parola che la catastrofe la quale ha segnato il termine alla lotta non fu per certo cagionata dal modo con cui questa fu condotta.

La Francia aveva radunato attorno a Metz l'eletta del suo esercito: 17 divisioni, composte ciascuna di 13 battaglioni di 800 uomini; 500 e più pezzi di campagna; 180 mitragliatrici; numerose divisioni di cavalleria; in tutto 200,000 uomini, fra cui tutta la guardia imperiale (1).

L'Imperatore comandava in persona. Noi lo lascieremo totalmente in disparte, perciocchè egli scomparve sin dal principio delle ostilità.

Il comando fu allora affidato al maresciallo Bazaine (2), sotto i cui ordini si trovavano due marescialli di Francia e tre generali comandanti di corpi, allato dei quali era stato posto, per aiutarli co' suoi illuminati consigli, il generale Changarnier, l'illustre veterano delle guerre d'Africa. Alle forze più sopra enumerate conviene aggiungere la piazza di Metz, difesa da una guernigione di più che 20,000 uomini dei quarti battaglioni e della guardia mobile (3) e affidata a un comandante superiore, di un carattere energico, il generale Coffinières.

La Germania aveva opposto a queste forze militari due armate composte quasi tutte di truppe della Confederazione del Nord. La I[a] sotto il generale Steinmetz, comprendeva il 7° ed 8° corpo, rafforzati quasi immediatamente dal 1° corpo. Qualche settimana più tardi vi si aggiunse la 3[a] divisione di riserva, cui era stata annessa una divisione di cavalleria; il suo effettivo sommava pressochè a 120,000 uomini.

La II[a] sotto il comando del principe Federico Carlo, com-

(1) L'artiglieria dell'esercito si componeva di 540 bocche da fuoco, di cui 456 pezzi da campagna e 84 mitragliatrici. L'effettivo delle truppe attorno a Metz al 14 agosto era di 168 mila uomini

(2) Il comando in capo fu rimesso al maresciallo Bazaine con decreto del 12 agosto. L'Imperatore, che aveva giudicato indispensabile il movimento di ritirata su Châlons, non lasciò l'esercito che il 16 mattina, per conseguenza il maresciallo non acquistò la libertà dei suoi movimenti se non da questo momento.

(3) La guernigione di Metz era stata formata in parte a scapito dell'esercito, staccandone, per il servizio della piazza, una divisione di circa 7,000 uomini, che vi restò immobilizzata dal 14 agosto fino alla fine dell'assedio.

prendeva i corpi 3°, 4°, 9°, 10° e 12°, la guardia, tre divisioni di cavalleria e poco di poi il 2° corpo: in tutto 240,000 uomini.

Queste due armate avevano alla testa il vecchio ed eroico re di Prussia, circondato di generali, come Moltke e Roon, di un'esperienza consumata sul campo di battaglia, e preziosa nei suoi consigli.

Noi non ci occuperemo dei primi giorni della guerra, durante i quali non ebbe luogo che il combattimento di Sarrebruck, sulle alture dello Spicheren; combattimento d'avanguardia, nel quale ci rimase la vittoria, ma che provò ai due eserciti che si trovavano di fronte avversari degni gli uni degli altri, e noi passeremo senz'altro alle operazioni ch'ebbero luogo attorno a Metz e che cominciarono circa otto giorni dopo questo primo scontro. Questi otto giorni furono utilizzati dai Francesi per concentrare il loro esercito attorno a Metz. Il 13 a sera questo scopo era raggiunto e la massa delle loro truppe era attorno alla fortezza.

Dal loro canto i Tedeschi non erano rimasti inoperosi durante questi otto giorni. Ma la I^a armata non aveva ancora ricevuto la 3^a divisione di riserva e contava tutto al più 100,000 uomini, di cui un terzo, il 1° corpo, giungeva appena allora. La II^a armata, strettamente collegata colla I^a, trovavasi una grossa giornata lungi da Metz, più al sud verso Pont-à-Mousson e all'intorno di questa città, ammassata lungo la Mosella e pronta a traversare il fiume

Il 14 agosto.

La sconfitta del maresciallo Mac-Mahon a Woerth, la sua precipitosa ritirata, la necessità di mantenersi in comunicazione con lui, e il convincimento acquistato dai Francesi di non poter agire con successo se non disponendo di masse più forti, tutte queste considerazioni li trassero a prendere il partito di non più difendere la linea della Mosella, ma di tentare una rivincita nelle pianure della Sciampagna; a questo uopo il loro movimento di ritirata non tardò ad accentuarsi su Verdun. Una parte delle loro truppe aveva già valicata la Mosella, quando s'impegnò davanti al forte, il più distante da Metz, un combattimento di avamposti fra alcuni corpi della I^a e II^a armata tedesca e un intiero corpo d'armata francese. L'azione divenne ben presto generale; un 2° corpo francese e la metà del 1° corpo prussiano s'avanzarono a prendervi parte. Amendue gli eserciti si attribuirono la vittoria; ma il vantaggio restò unicamente ai Tedeschi, non tanto perchè rimasero padroni della maggior parte del campo di battaglia, quanto perchè la ritirata dell'esercito francese venne con ciò ritardata per più di un giorno.

Dal momento che il maresciallo Bazaine, comandante in capo, aveva l'intenzione di ritirarsi, egli non avrebbe dovuto dare alcun combattimento sulla riva destra della Mosella. Metz copriva completamente la sua ritirata, e qualunque truppa tedesca obbligata a passare davanti alla fortezza aveva da superare tali difficoltà da vedersi inceppata la marcia almeno per un giorno e posta per conseguenza nella impossibilità di opporsi al movimento in ritirata dell'esercito francese su Verdun.

Se l'intenzione del maresciallo era invece di difendere la linea della Mosella tenendosi fermo sotto Metz, egli avrebbe dovuto piombare con tutte le sue forze sull'esercito tedesco che si trovava in quel momento tutto intiero alla sua portata; così egli era sicuro di ottenere un serio vantaggio. Difficilmente si sarebbero potute riunire forze bastevoli contro di lui prima del 15, ed in ogni caso la necessità di concentrare in fretta tutto l'esercito non ci avrebbe permesso di far passare la Mosella che a pochi ed insignificanti distaccamenti. I due eserciti si sarebbero trovati di fronte, il 15, nella direzione di Metz-Sarrebruck, e qualsiasi fosse stato l'esito della battaglia, la vicinanza di Metz che copriva la loro linea di ritirata, avrebbe lasciato tutta la facilità ai Francesi di operare il loro movimento

su Verdun. Il maresciallo dunque o non doveva dar battaglia il 14 (1), o facendolo, doveva spiegare tutte le sue forze; una battaglia nella giornata del 14 non poteva che riuscire a suo svantaggio.

Il 15 e 16 agosto.

Il maresciallo Bazaine fece ripigliare il 15 il movimento su Verdun, sospeso in seguito al combattimento del 14.

Tre buone strade conducono da Metz a Verdun.

Le due che si trovano al sud di Metz e che fino a Gravelotte, a 14 chilometri dalla piazza, ne formano una sola, si separano in quest'ultimo villaggio. Quella che va più al sud mena direttamente a Verdun passando per Rezonville, Vionville e Mars-la-Tour: essa è di molto più breve. L'altra, ossia la strada di mezzo, un po' più lunga, attraversa Doncourt, Jarny, Etain, dove essa si congiunge colla terza. Quest'ultima, sortendo da Metz, lascia la valle della Mosella a Woippy e, dopo aver seguitato le creste boscose che dominano il fiume, giunge a Saint-Privat per mezzo alla stretta di Bulny. Di qui essa scende nella valle dell'Orne passando per Sainte-Marie e conduce per una serie di difficili strette, fino a Briey. Da Briey due altre strade si dipartono: l'una si dirige verso il nord-ovest a Longuyon, nella val e del Chiers, dove raggiunge la strada ferrata e la strada maestra di Mezières passando per Sédan, Montmédy e Thionville; l'altra si dirige su Etain per l'ovest e le alture. A Etain si biforcano tre nuove strade, di cui la prima conduce su Verdun;

(1) Gli ordini più precisi erano stati dati per evitare qualsiasi combattimento sulla riva destra. Per causa dell'improvviso gonfiamento della Mosella e della Seille, il passaggio dell'esercito essendo stato ritardato, l'ultimo corpo non potè ritirarsi abbastanza per tempo. Alcuni colpi di fucile sparati nelle ultime colonne della retroguardia, accesero inopinatamente il combattimento generale, al quale non presero realmente parte che un corpo e due divisoni di un altro corpo.

la seconda, al nord-ovest, per Dun e Stenay, su Sédan; la terza al nord su Longuyon. Tutte queste strade sono spaziose ed in uno stato eccellente di manutenzione.

Il maresciallo Bazaine si servì principalmente, per la ritirata del suo esercito, delle due strade di Mars-la-Tour e di Etain, e le sue teste di colonna raggiunsero il 15 sera, da una parte Rezonville e Mars-la-Tour, e dall'altra Doncourt e suoi dintorni. esse vi si trovavano ancora il 16 alle 9 di mattina. Tutto porta a credere che egli aveva l'intenzione di restare su quelle posizioni per mettere in grado i suoi convogli, già avviati per la strada più lunga, quella del nord, di precedere alquanto. Il maresciallo pensava probabilmente di mantenersi in misura, il 17, di raggiungere Verdun senza essere molestato, e di portarvi tutto l'esercito forte ancora di circa 200,000 uomini, non ostante le perdite subìte a Spicheren ed a Borny (1); egli sapeva del resto che la maggior parte dell'esercito tedesco si trovava ancora il 16 mattina sulla sponda destra, lontano da 37 a 40 chilometri dalle posizioni ch'egli occupava.

Il re di Prussia visitò in persona, il 15 mattina, il campo di battaglia del 14. Una volta entrata nell'esercito tedesco la certezza che i Francesi si ritiravano, il 1° corpo della I° armata fu lasciato dinanzi a Metz. Gli altri due corpi di quest'armata, il 7° e 18,° ricevettero l'ordine di risalire in tutta fretta la Mosella, dopo aver girata Metz, e di passar il fiume sui ponti di battelli all'altezza di Corny. Il 3° corpo della II° armata fu richiamato da Pont-à-Mousson a Noveant, donde una stretta gola permette di guadagnare, passando per Gorze, le alture che dominano la riva sinistra della Mosella. Il 9° corpo seguitò il movimento del 3°, e le sue teste di colonna raggiunsero Vandiers-sur-Moselle. Il 10° corpo si diresse su Thiancourt, se-

(1) L'esercito che, il 13 agosto, non contava più di 168 000 uomini, era stato scemato di una divisione lasciata a Metz pel servizio della piazza. Essa aveva perduto circa 4,000 uomini a Borny. Il suo effettivo, il 16 mattina, non era dunque più che di 157,000 uomini. (Questa cifra è quella delle razioni distribuite e presenta una sensibile differenza da quella dei combattenti).

guendo la strada maestra di Verdun. La Guardia passò il fiume a Pont-à-Mousson, mentre il 2° corpo trovavasi ancor molto indietro a Forbach. Il 4° corpo, diretto per Frouard su Toul e Commercy, giunse fino alla Mosella, ma non prese alcuna parte ai combattimenti datisi intorno a Metz.

Tutti gli sforzi dell'esercito tedesco mirarono d'allora in poi ad arrestare l'esercito francese fra la Mosella e la Mosa, collo scopo di obbligarlo a dare battaglia. Benchè la II° armata fosse nella impossibilità di prender parte all'azione prima della fine della giornata, essa tuttavia si pose in marcia fin dallo spuntar del giorno, onde guadagnare l'altipiano che si stende fra l'Orne e la Mosella nella direzione di Verdun.

Tenuto conto della rapidità con cui i Tedeschi eseguirono il loro movimento, e della fiduciosa tranquillità dei Francesi, un combattimento era inevitabile pel 16 agosto.

Non è possibile di dare sin d'ora una relazione esatta di questa grande battaglia. Mancano ancora in questo momento complete informazioni; ma se ne possono di già analizzare in modo preciso le varie fasi.

Il 3° corpo prussiano dopo di essere con gravi stenti arrivato attraverso le gole di Gorze sull'altipiano che domina la Mosella, scontra il nemico al sud della strada di Verdun, fra Tronville e Rezonville. Il combattimento principia alle tre di mattina ed è sostenuto da questo solo corpo fino a mezzogiorno e mezzo: Tronville è presa di viva forza; così pure Mars-la-Tour, e noi ci troviamo a cavallo della strada maestra da Metz a Verdun.

A mezzogiorno e mezzo, due divisioni di cavalleria venute da Thiancourt entrano in linea, Vionville è attaccata vigorosamente, ed il 3° corpo d'armata resta appena in istato di continuare la lotta. Alle ore una e mezzo, la cavalleria carica impetuosamente, attraversa le linee nemiche, e subisce perdite tali che si trova pressochè annientata. Questi sforzi fecero guadagnare un'ora.

Alle tre, il 10° corpo d'armata prussiano sbocca al di là di Puxieux e di Mars-la-Tour dopo aver traversato un bosco situato al nord di Vionville; esso entra in linea alla nostra ala sinistra nella direzione di Pruville. Sull'ala destra, il 9° corpo costeggia il bosco di Vionville, attacca questo villaggio e quello di Flavigny, s'impadronisce di Vionville ed è respinto da Flavigny. Alle quattro e mezzo, compariscono da lungi, sulla nostra destra, il 7° e una parte dell'8° corpo: essi hanno passato la Mosella a Corny e sono giunti sull'altipiano per strade pressochè impraticabili, traversando i boschi di Hevaux e di Ognons; rimangono padroni di questi boschi, ma non possono uscirne e prender parte all'attacco su Rezonville.

Al momento in cui essi compaiono, un nuovo sforzo è fatto su Flavigny, che, fra le sette ed otto di sera, rimane finalmente in nostra mano. Contemporaneamente l'attacco diretto contro il 10° corpo su Doncourt, al di là di Bruville, è definitivamente respinto; questo corpo tien fermo su tutta la linea che si stende fino a Mars-la-Tour, e conserva le sue posizioni sino alla fine del combattimento.

Alla notte, l'esercito francese occupa Gravelotte, Rezonville, Saint Marcel e Bruville. L'esercito tedesco è appoggiato al bosco di Ognons, Flavigny, Vionville, a quello al nord di Vionville e al burone che domina Mars-la-Tour.

Tutto l'esercito francese aveva preso parte al combattimento (1); dell'esercito tedesco tre corpi soltanto e le teste di colonna di due altri (al più 120,000 uomini). Se con una siffatta sproporzione di forze, i Tedeschi riuscirono a guadagnar terreno ed a rimaner padroni della strada sud da Metz a Verdun, ciò non può essere che la conseguenza della tattica difettosa con cui i Francesi furono generalmente guidati. Il maresciallo Bazaine

(1) Quando s'impegnò la battaglia, il 16, non si avevano sulla fronte di attacco che due corpi, di cui l'uno di due divisioni soltanto e l'altro di tre. La guardia e il resto delle truppe non poterono giungere che in appresso sul campo di battaglia. Il 3° e 4° corpo, ritardati nel loro passaggio della Mosella dal combattimento del 14, non giunsero a portarsi sull'altipiano di Gravelotte nella giornata del 15. Una divisione del 8° corpo non potè nemmeno prender parte in alcun modo alla battaglia.

stesso merita il rimprovero di essersi lasciato trasportar troppo dal suo coraggio personale e dal suo ardore al combattimento. Egli fu visto nelle prime file dei suoi soldati, cosa che non ispetta al comandante in capo di un sì grande esercito. Gli è per tal modo ch'egli si trovò circondato, verso le due, con tutto il suo seguito, da un reggimento di cavalleria prussiano, e corse gran rischio di perdere la vita o la libertà, in un momento in cui gli ordini del comandante in capo erano più necessari che la sua partecipazione al combattimento.

Le truppe dei due eserciti si batterono in un modo ammirabile. In nessuna fase della lotta s'ebbero a scorgere di quei disordini abituali che dinotano un abbattimento morale momentaneo. Dall'una parte e dall'altra le perdite furono considerevoli e a un dipresso uguali; pochi i trofei abbandonati.

Il vantaggio rimase ai Tedeschi non ostante la loro inferiorità numerica; essi si attribuiscono a buon diritto la vittoria. La giornata di Mars-la-Tour resterà un titolo di gloria per il generale in capo, il principe Federico Carlo, ed il 3° corpo di armata di cui un buon terzo è rimasto sul campo di battaglia, vi ha scritto una pagina immortale per lui.

Il 17 e 18 agosto.

La battaglia del 16 non era stata riguardata nel campo tedesco come un'azione decisiva; bisognava perciò tentare un'altra volta la sorte delle armi, ed è in questo intento che tutte le truppe le quali si trovavano a portata, furono concentrate il 17. A tale data, la guardia ed il 12° corpo giunsero a Mars-la-Tour e si stabilirono al sud di questo villaggio.

Il 7° ed 8° corpo all'ala destra passarono la Mosella e vennero ad accamparsi nel bosco di Ognons e al nord di detto bosco. Il 2° corpo fu richiamato a marce forzate; le sue teste

di colonna raggiunsero alla sera Pont-à-Mousson e da questo momento in poi si potè contare sulla sua presenza sul campo di battaglia per la sera del 18. Il re, il quale assunse in persona il comando in capo, si trovò alla testa di otto corpi di armata, 240,000 uomini, senza contare la cavalleria; di questi otto corpi, tre erano ancora intatti.

Il maresciallo Bazaine, dopo la battaglia del 16, si vedeva costretto a prendere un nuovo partito. Egli non poteva più battere in ritirata per le due strade sud da Metz a Verdun.

L'una era completamente in nostro potere, e l'altra così vicina a noi che una marcia di fianco, eseguita in tali condizioni, sarebbe stata una follia. Quanto alla strada nord, essa presentava pure gravi difficoltà stante le posizioni che occupava il suo esercito. Gli bisognava fare un giro di quasi quattro leghe per arrivarvi, nè poteva sperare gran fatto di guadagnare Verdun e la Mosa senza una nuova battaglia, perchè quand'anche l'esercito tedesco non avesse fatto alcun movimento il 17, non era però meno sicuro di trovarglisi di fronte presso Verdun, il 18 o il 19.

Il maresciallo poteva per contro sperare di sfuggire per Longuyon, seguendo la strada da Metz a Sédan. Questa strada trovavasi appunto dietro alle sue posizioni, ed il corso dell'Orne poteva tornargli utilissimo per impegnare un combattimento di retroguardia e coprire la sua ritirata.

Le ragioni che il maresciallo Bazaine adduce per non averlo fatto sono l'impossibilità in cui egli si trovava di allontanarsi da Metz il 17, giacchè la sua fanteria aveva consumato tutte le munizioni il 16, e l'obbligo di utilizzare le risorse della piazza per l'approvvigionamento dell'esercito

Malgrado queste considerazioni, egli avrebbe potuto appigliarsi a quell'ultimo partito ed a tal uopo gli conveniva ripiegarsi al nord dell Orne. La strada diretta da Metz a Thionville e quella che si dirama su di essa dopo di aver seguito il corso dell'Orne gli bastavano per il trasporto delle sue munizioni. Nè il tempo gli sarebbe mancato, perchè ci sarebbe stato

impossibile di raggiungerlo prima del 19. Convien dunque ricercar altrove i veri motivi che dettarono la sua condotta.

Il maresciallo Niel, tenendo conto del nuovo armamento delle truppe francesi e delle mitragliatrici ch'esse sole possedevano, era stato il promotore di un nuovo genere di tattica. Secondo questa nuova maniera di combattere, l'esercito francese doveva disporsi entro a trincee ed a posizioni fortificate, in modo da presentare un vasto campo di tiro, attendervi l'attacco del nemico, decimarlo col suo fuoco e slanciarsi allora soltanto su di esso per compierne la disfatta

Ovunque i Francesi ne avevano avuto il tempo fino a questo momento, essi avevano seguito una tattica di questo genere a Wissembourg, a Woerth e a Spicheren, quantunque senza alcun utile risultato. Nei due primi fatti essi avevano avuto la peggio, sopraffatti dal numero; nel terzo, sorpresi dal nemico, avevano perduto immediatamente tutti i vantaggi che potevano trarre dalle loro posizioni; ma davanti a Metz trovavasi un terreno che si prestava mirabilmente a questo genere di combattimento.

La superiorità del nemico non era peranco accertata, od almeno non sembrava che lo fosse; una sorpresa poi non era possibile. Fin qui il maresciallo Bazaine si era sempre battuto su campi di battaglia ch'egli non aveva avuto il tempo di preparare, e battuto di tal modo che niuno poteva parlar di disfatta.

Una volta ammessa per buona la tattica del maresciallo Niel, perchè non si sarebbe egli ripromesso la vittoria in posizioni così forti? Egli si risolvette dunque a dare una nuova battaglia.

Il semplice esame di una carta speciale non lascia dubbio sulla forza delle posizioni che erano state scelte dal maresciallo Bazaine.

La sua sinistra, appoggiata a Jussy, protetta dai forti Saint-Quentin e Saint-Privat (1) domina tutta la valle della Mosella. La

(1) Il forte Saint-Privat, che doveva far parte del sistema generale di difesa di Metz, era appena sbozzato e non fu giammai armato.

sua linea di battaglia si distende, seguitandone le creste, fino al di là di Saint-Privat-la-Montagne, dove s'appoggia la sua ala destra, la quale costeggia la strada maestra da Metz a Briey. Egli occupa le elevate posizioni di Point-du-Jour, Moscou, Leipzig, Montigny-la-Grange. Dinanzi alla sua fronte il terreno si abbassa in dolce declivio per quasi 2000 passi. I suoi approcci sono difesi da un torrente profondamente incassato, che dalle alture di Amanvillers, traversando i boschi della Gusse, di Génivaux e di Vaux si getta nella Mosella.

Questo corso d'acqua s'oppone al passaggio di grandi masse fuorichè in due punti: il primo al nord, fra i boschi della Gusse e di Génivaux all'altezza del villaggio di Vernéville, ed il secondo sul luogo di congiunzione delle due strade al sud di Verdun, fra i due boschi di Génivaux e di Vaux; quest'ultimo passaggio è meno facile per l'ostacolo che vi presenta la masseria di Saint-Hubert. Non è dunque che a destra, dalla parte dell'ala più lontana del nemico, che possono passare masse imponenti, e oltracciò queste si trovano inceppate da un torrente che si getta nell'Orne, e al di là del quale s'incontrano i villaggi di Habonville, di Saint-Ail e di Sainte-Marie-aux-Chênes.

Le masserie e i villaggi che formavano le posizioni principali erano stati messi nel migliore stato di difesa e rannodati per mezzo di trincee. In parecchi punti erasi tratto partito della natura del terreno per istabilirvi due o tre trincee. I boschi erano stati intercettati per mezzo di abbattute; Saint-Hubert, Vernéville e Sainte-Marie, situati sul davanti di questa linea, erano stati parimenti fortificati.

Batterie di posizione erano state collocate su diversi punti. L'accumulazione così rapida di tanti lavori di difesa suggerisce la domanda se la giornata del 17 avesse bastato per innalzarli. Sembra possibile ch'essi siano stati cominciati parecchi giorni prima; il che ci autorizzerebbe a dubitare che si avesse realmente l'intenzione, officialmente espressa, di ritirarsi su Verdun. La lunghezza della linea di battaglia è di tre leghe o diciottomila passi. Per guernirla, il maresciallo Bazaine,

tenendo conto delle sue perdite, e deducendo dal suo esercito la cavalleria, di cui una parte aveva servito, il 16, di scorta all'Imperatore e l'altra parte trovavasi impiegata a guardia dei convogli diretti il 16 e 17 su Briey (1) disponeva ancora di 160.000 uomini (2), di 500 cannoni e di 150 mitragliatrici; eranvi adunque 9 uomini per ogni passo, più che non ne bisognasse in una sì forte posizione per ripromettersi la vittoria. I boschi, le masserie ed i villaggi di Saint-Hubert, Vernéville, Habonville, Saint-Ail e Sainte-Marie formavano una linea di avamposti più che sufficientemente occupata.

Per quanto sia forte questa posizione, presenta però due grandi difetti Il suo punto più importante trovasi in avanti e vicinissimo ad una fila di folti boschi in parte assai accidentati, i quali rendono pressochè impossibili i movimenti delle riserve che sono alle spalle. Torna dunque difficilissimo di rafforzare un punto minacciato; dappertutto sul campo di battaglia, le truppe, una volta schierate, sono costrette a bastare a se stesse.

In secondo luogo i Francesi non hanno altra linea di ritirata che Metz, e, per non essere ricacciati nella piazza, è per essi una necessità il vincere, e vincere in un modo decisivo per poter rientrare in libera comunicazione col resto della Francia.

Il maresciallo Bazaine contava certamente sulla vittoria. Egli doveva sapere che il 1° corpo era tenuto immobile sulla riva destra della Mosella, che il 4° trovavasi abbastanza lontano dalla parte di Toul da non temerne il ritorno che parecchi giorni più tardi, che il 2°, ancora a Forbach il 15, era troppo indietro perchè si potesse far calcolo su di esso. I Tedeschi non potevano dunque mettere in linea che sette corpi di armata, 190,000 uomini al più; i loro 2000 uomini di ca-

(1) La cavalleria non era stata avviata su Briey giacchè i convogli francesi non hanno tenuto questa strada.

(2) Tenuto conto delle perdite subite il 14 e 16 agosto (20,503 uomini, di cui 1,033 ufficiali) l'esercito forte di 168,000 uomini il 13, non ne contava più di 140,000 il 18 mattina.

valleria non potevano per la natura del terreno essere di un grande vantaggio, nè prendere, su alcun punto, parte attiva alla battaglia, come il fatto lo confermò. Il numero delle bocche da fuoco, 650 circa, non costituiva alcuna superiorità in loro favore (1).

Il morale delle truppe francesi non era ancora scosso per nulla; che anzi il loro ardore erasi più che mai esaltato nelle giornate precedenti per non aver ottenuto resultato di sorta. Quali ragioni poteva dunque avere il maresciallo di dubitare della vittoria? Egli la teneva per certa, e ciò lo decise a tentare la sorte di una battaglia.

Nella previsione del combattimento che stava per aver luogo, il re di Prussia schierò dalla destra alla sinistra della sua linea i corpi 7°, 8° e 9°, la guardia e il 12° corpo; il 3° e il 10° che avevano assai sofferto il 16, furono lasciati di riserva. Secondo il piano adottato, tutto l'esercito doveva fare una conversione, l'ala sinistra in avanti, concentrando il suo sforzo principale contro l'ala destra del nemico, nello scopo di rigettarlo su Metz.

I due corpi, la guardia e il 12° corpo, non dovevano impegnarsi seriamente nella mischia che verso il fine della giornata, per così decidere l'esito della battaglia, e siccome essi avevano quasi quattro leghe di cammino per venire da Mars-la-Tour, i corpi dell'ala destra e del centro ricevettero l'ordine di non impegnare dapprincipio che un combattimento d'artiglieria.

Gli è per certo una luminosa prova dell'arte ammirevole con cui manovra l'esercito prussiano, questo spettacolo di una conversione immensa, eseguita in meno di quattro ore, senza il

1) Noi abbiamo già detto che la cifra totale delle bocche da fuoco dell'esercito francese non era che di 540. Nella giornata del 18 non si poterono mettere in batteria che 350 pezzi circa, poichè la riserva generale era stata stabilita davanti ai forti Saint-Quentin e Carrières che non erano ancora armati. Il maresciallo inoltre, privato del gran parco di artiglieria lasciato a Toul, era stato costretto, in seguito alla battaglia del 16, a mandar a cercare a Metz nuove munizioni per combattere. La giornata del 17 non aveva bastato per terminare questo approvvigionamento, e un certo numero di pezzi non potè servire il 18, giacchè i loro cassoni non erano ancora stati riforniti di munizioni.

menomo disordine, senza la menoma confusione, in seguito alla quale il combattimento potè impegnarsi su tutta la linea verso il mezzogiorno.

Anche oggi riesce difficile il narrare tutti i particolari di questa giornata, la più considerevole e la più micidiale di tutta la campagna; finora non abbiamo che brevi relazioni officiali riguardanti l'esercito tedesco; e quanto ai Francesi, non conosciamo neppure il posto che occupavano i loro vari corpi Noi siamo perciò costretti a limitarci ad esporre i fatti principali.

Verso mezzogiorno gli avamposti francesi aprirono il fuoco simultaneamente; verso le due i Tedeschi li avevano respinti e si stabilivano sulle loro posizioni; il combattimento s'impegnò allora su tutta la linea nemica. Numerosi attacchi ebbero luogo con grandi masse, senza ottenere alcun resultato, ed alle sei, nessun punto importante era nelle mani dei Tedeschi.

Il 7° ed 8° corpo che combattevano su di un terreno dei più difficili, erano per così dire spossati; il 9° corpo s'avanzava a grande stento su Vernéville soggiacendo a perdite enormi; la guardia, in seguito ad un attacco a viva forza contro Saint-Privat, era stata respinta, lasciando il terreno coperto di feriti. Il 12° corpo solo, il quale aveva un maggiore spazio da percorrere, trovavasi ancora intatto; verso le 5 esso giunse finalmente a Roncourt e la sua artiglieria potè aprire il fuoco contro Saint-Privat; non fu che tra le 7 1|2 ed 8 1|2 che questa posizione, su cui si appoggiava la destra dei Francesi, fu conquistata dalla guardia e dal 12° corpo d'armata.

Quasi nello stesso tempo il combattimento volge in favore dei Tedeschi nell'ala opposta: il 2° corpo era finalmente arrivato sul campo di battaglia, dopo una marcia delle più difficili; verso le 7 aveva potuto spiegarsi dinnanzi a Gravelotte e verso le 8 s'impadroniva, con un attacco dei più impetuosi, di Point-du-Jour e di Moscou. Il 3° corpo non aveva impegnato che la sua artiglieria, e il 10° non aveva combattuto durante la giornata. Sei corpi d'armata tedeschi, 180.000 uomini al più, riportarono questa vittoria; ma non un trofeo, non un cannone

smontato rimase in loro potere; gloriosa testimonianza in favore del vinto. Più di 40.000 morti o feriti provano l'accanimento di questa battaglia che durò nove ore, e nella quale il valore dei Tedeschi non trionfò che con grave stento della ostinata resistenza dei Francesi.

Nella notte stessa il maresciallo Bazaine ripiegò il suo esercito su Metz.

Non è senza interesse di gettare un rapido colpo d'occhio sulla posizione dei due eserciti dopo queste sanguinose giornate.

Il risultato decisivo di tutta la battaglia, il completo annientamento del nemico, non era stato ottenuto dal vincitore.

L'esercito francese trovavasi ancora compatto, respinto, è vero, dietro ai forti di Metz, ma protetto da essi senza essere scosso per nulla nel morale. Soltanto esso trovavasi segregato dal resto della nazione e ridotto per conseguenza alle proprie risorse ed a quelle che gli poteva offrire la fortezza. La sua posizione al coperto da ogni attacco stava per permettergli di godere il riposo di cui aveva così gran bisogno dopo i combattimenti dei giorni innanzi.

I Tedeschi si trovavano invece in una condizione ben diversa. Le loro comunicazioni assicurate li mettevano certamente in grado di ricevere i rinforzi d'uomini e di munizioni di cui potevano aver bisogno; ma il completo investimento che erano costretti a mantenere, la continua sorveglianza che loro toccava di esercitare, stavano per privarli del riposo così necessario e che si avevano d'altronde ben meritato. Nelle settimane seguenti, le sorti si mantenevano a un dipresso eguali; i risultati delle lotte che avevano costato ai due avversari più di 80.000 uomini erano per così dire nulli (1).

Una prova del morale dei due eserciti si è che i Tedeschi, vincitori in questo gigantesco conflitto, non avevano preso al nemico che 7 cannoni e 6000 prigionieri, fatti per la maggior

(1) Le perdite dei Francesi nelle giornate del 14, 16 e 18 agosto salirono a 82,817 uomini di cui 1,648 ufficiali.

parte nelle case dei villaggi, difesi fino all'ultima estremità; essi poi non ne avevano lasciato più di 800 nelle mani dei Francesi.

Col combattimento del 18 scompare la poesia della guerra, e a datare da questo momento, essa prende un carattere prosaico, qual è quello di giornate e di notti intere nelle quali conviene far prova di perseveranza, di rassegnazione e di costante vigilanza.

Lo scopo da raggiungersi è sempre lo stesso, l'annientamento del nemico; sol che, invece di impegnare combattimenti, tutto si riassume nella quistione di sapere chi trionferà: o l'abnegazione dell'esercito strettamente investito, o la forza morale dell'esercito investitore, condannato ad un servizio tanto più penoso, in quanto vi si aggiungono le intemperie della stagione. Se la fame deve essere d'un gran soccorso per i Tedeschi, le malattie epidemiche ed altre combattono in favore dei Francesi, e le perdite sofferte nelle zuffe giornaliere si rinnovellano ogni giorno fino a che non termini irrevocabilmente la lotta.

Sino al 1° settembre, i Tedeschi non avevano che un solo scopo, l'investimento completo del nemico; il mezzo di arrivarvi era semplicissimo; una vigilanza indefessa. Questo stato di cose rimase il medesimo durante il periodo che seguì appresso; nessun progetto nuovo si presentò al pensiero dell'uno o dell'altro dei due avversari sino alla fine di agosto.

L'esercito vittorioso non aveva del resto altro partito da prendere, a meno di cercare d'impadronirsi della fortezza con un assedio in regola; ora questa operazione sarebbe stata così gigantesca che non potè venire in testa a nessuno.

Il re staccò dalle due armate riunite davanti a Metz, e che d'allora in poi non formarono più che un solo esercito, tre corpi: la guardia, il 12° e il 4° corpo che non era per anco giunto. Egli ne formò un nuovo esercito a cui aggiunse la maggior parte della cavalleria e ne diede il comando al principe reale di Sassonia. Quest'esercito, sotto il nome di esercito della Mosa, doveva avanzarsi su Parigi, parallelamente alla

III^a armata, comandata dal principe reale di Prussia; tutti e due erano chiamati a nuovi combattimenti.

Già il 21 queste truppe erano state distolte dall'esercito d'investimento che pur conservando i nomi di I^a e II^a armata fu posto sotto il comando superiore del principe Federico-Carlo. Sette corpi si trovavano così sotto gli ordini di quest'ultimo: il 1°, 7° e 8° della I^a armata, e il 2°, 3°, 9° e 10° che componevano tutta intiera la II^a. Sino dal 25 agosto arrivavano come rinforzi la 3^a divisione di riserva forte di 18 battaglioni 3 reggimenti di cavalleria e 6 batterie, in tutto 20,000 uomini circa. Inoltre numerosi distaccamenti, che giunsero solo alcune settimane dopo, vennero a riempiere i vuoti considerevoli prodotti in seguito ai combattimenti. Per quanto sia difficile di indicare la cifra di questi ultimi rinforzi, la si può valutare approssimativamente a 25 o 30 mila uomini.

Stando ai dati ufficiali, l'esercito d'investimento contava dai 230 ai 240 mila uomini; esso però non raggiunse mai questa cifra. Sul principio le perdite non erano state riparate; più tardi le malattie diminuirono il numero dei veri combattenti, di guisa che l'effettivo degli uomini in istato di portare le armi non superò mai i 200 mila.

Mettiamo ora in parallelo le forze dei Francesi. Certamente il maresciallo Bazaine non ricondusse sotto i forti di Metz più di 140 mila uomini, ai quali conviene aggiungere i 20 mila uomini di guarnigione della piazza. Per lui ogni malato, ogni nuovo ferito era una perdita effettiva, poichè non poteva ricevere alcun rinforzo. Gli è così che il numero dei difensori di Metz andava scemando di giorno in giorno. Il maresciallo non aveva per certo più di 130 mila uomini disponibili alla fine dell'assedio; tra essi egli non ne avrebbe potuto trovare, come vedremo in appresso, più di 65 mila combattenti.

Senza entrare in particolari, l'investimento di Metz fu eseguito, sulla riva sinistra, dalla I^a armata; sulla riva destra dalla II^a, e le truppe furono disposte in maniera che un corpo intiero almeno rimanesse di riserva su ciascuna riva, pronto

ad ogni evenienza. Dei ponti furono stabiliti a valle e a monte della fortezza; questa fu attorniata da una doppia e fin anco triplice linea di batterie e di trincee, ed i villaggi che facevano parte di queste linee furono messi in istato di difesa.

Gli avamposti furono spinti tant'oltre quanto lo permetteva il fuoco dei forti; essi erano appena a mezza portata dalla loro artiglieria di grosso calibro; solo le risorve si trovavano al sicuro. Lo sviluppo della linea d'investimento era di circa 42 chilometri.

Degli osservatorii erano stati stabiliti su tutti i punti dominanti; dei telegrafi li collegavano coi quartieri generali; nulla insomma era stato risparmiato per rendere l'investimento il più completo che fosse possibile e per guarentirlo contro ogni eventualità. Il collocamento delle truppe si modificava di tratto in tratto a fine di usare loro dei riguardi e di accordare loro il necessario riposo

Tutto ciò che concerne questi movimenti di dettaglio non si conosce ancora completamente; ma si può fin d'ora affermare che fino all'ultimo giorno l'investimento durò sempre perfetto.

Durante tutto questo periodo, l'attacco non poteva entrare in alcuna guisa nel piano dei Tedeschi; l'iniziativa rimaneva esclusivamente al maresciallo Bazaine ed ai Francesi, i quali dovevano cercare di uscire dalla linea di fuoco che li circondava, od almeno di spezzarla in modo da non rimaner privi di ogni sorta di comunicazione col di fuori e di ogni mezzo di approvvigionamento

Non è fuor di proposito di dar qui un breve saggio dei sentimenti che si manifestavano apertamente in Francia al principio della guerra.

Or fanno dieci anni appena, un ufficiale francese collocato nei più alti gradi e dei più serii (1) scriveva nel giornale del suo paese:

« Qualunque siano i loro avversari, i Francesi saranno sempre « vincitori;

(1) Il generale Trochu.

« 1° Sia che essi siano più numerosi dei loro nemici;

« 2° Sia che li eguaglino in numero.

« 3° Sia che i loro nemici siano due volte più numerosi.

« Nel caso finalmente in cui avessero a combattere un nemico « tre ed anche quattro volte più numeroso, se fosse loro im- « possibile di vincere non lascierebbero con ciò di tentare di « trionfarne ».

Che queste conclusioni dell'ufficiale francese siano state adottate o no, non rimane però meno perfettamente dimostrato che dal più vecchio maresciallo fino all'ultimo soldato nessun Francese aveva ammessa la possibilità che la guerra attuale dovesse avere la Francia per teatro. Tutti erano convinti che pochi giorni dopo la rottura delle ostilità, la lotta sarebbesi portata sul suolo tedesco e vi si sarebbe mantenuta, come altra volta, qualunque fosse per esserne l'esito.

Gli è sotto l'impressione di queste idee che vedonsi fatti dal ministero tutti i preparativi della guerra. Le due piazze destinate a coprire la frontiera, Straburgo e sopratutto Metz, riboccano di materiale destinato ad eserciti in campagna. Per contro, al momento in cui compaiono i Tedeschi, il loro armamento è incompleto, anzi pressochè nullo; i loro cannoni sono ancora negli arsenali; quanto ai magazzini sono vuoti, e gli approvvigionamenti furono lasciati in città aperte dove si ebbe maggiore facilità di accumularli. Gli è per tal guisa che tutto quello che era necessario all'armata di Metz era stato concentrato quasi sulla frontiera, a Luneville ed a Sarreguemines: quasi tutto cadde nelle mani dei Tedeschi e fu loro di grande utilità nella marcia in avanti del loro esercito.

Se questi magazzini si fossero trovati a Metz e a Thionville, l'approvvigionamento di un esercito che si avanzasse in Germania avrebbe forse presentato qualche maggiore difficoltà; ma stando al modo con cui si iniziò la guerra, questa avrebbe potuto avere tutt'altri risultati; perchè quegli approvvigionamenti erano così considerevoli che avrebbero potuto bastare per parecchi mesi a tutti i bisogni dell'esercito rinchiuso in Metz.

Fin'anche dopo il 6 agosto, quando si poteva prevedere la possibilità di un assedio, non sembra che siasi presa la menoma misura per ricondurre questi approvvigionamenti da Luneville a Metz, e tuttavia non mancò nè il tempo, nè la facilità del trasporto col mezzo delle strade ferrate.

Il maresciallo Bazaine non deve portare per nulla la responsabilità delle conseguenze d'un errore così capitale. Non si fu che il 12, quando i magazzini di Sarreguemines e di Luneville erano già in mano dei Tedeschi, che egli prese il comando in capo. Il suo primo pensiero fu incontestabilmente di vettovagliare la città, sicchè tutto quanto vi entrò di carne fresca e di viveri devesi intieramente alla sua iniziativa Tuttociò che la città possedeva di risorse fu da lui accumulato procurandoselo dai dintorni, sin dal giorno in cui prese il comando.

Pur nondimeno eravi a Metz per il servizio della fabbrica di biscotti della marina (1), una quantità considerevole di farina. Queste provviste potevano bastare ad un assedio ordinario di quattro o cinque mesi, ammesso che la piazza non avesse che la sua guarnigione normale e la sua popolazione abituale; ma il numero delle bocche veniva ad accrescersi di tutto l esercito e di 30 mila abitanti dei villaggi vicini che una paura insensata od uno zelo malaugurato vi aveva fatto rientrare.

Il numero delle razioni erasi così enormemente accresciuto; tutta questa moltitudine aveva invaso i locali disponili. È impossibile che Metz non abbia presentato nei primi momenti lo spettacolo del più grande disordine.

Inoltre la ritirata dell'esercito disturbata il 14 da un serio combattimento non dovette continuarsi il 15 in buone condizioni. Nulla era stato previsto per una marcia retrograda, ed attualmente l'esercito si trovava respinto, contro ogni sua aspettazione, in questa fortezza, che esso aveva avuto tanta difficoltà a attaversare una prima volta. A questo stato di cose

(1) Nessuna fabbrica di biscotti della marina esisteva a Metz.

venivano ad aggiungersi le difficoltà create dai 30 mila abitanti che vi avevano cercato un rifugio e da un numero eguale di feriti raccolti nelle tre sanguinose giornate precedenti.

Era d uopo adunque di provvedere ai bisogni di 190 m.la uomini, sì validi che feriti; armare la fortezza; ricondurre l'ordine in tutte le truppe che si trovavano alla rinfusa; creare completamente le munizioni necessarie, e quando si pensa che l'ordine nacque da questo caos nel breve spazio di sette giorni, gli è forza convenire che tutti, dal maresciallo Bazaine fino all'ultimo dei suoi subordinati, compirono il proprio dovere in modo ammirevole.

Già il 26 agosto l'esercito rimesso in istato di battersi; stava per stabilirsi sulla riva destra della Mosella sotto la protezione dei forti. Una pioggia a torrenti impedì l'attacco progettato, e le truppe furono quello stesso giorno ripartite sulle due sponde, in quattro corpi disposti al di là della portata dei nostri proiettili. Numerosi ponti furono stabiliti sulla Mosella, a monte (1) e a valle della fortezza, in modo che l'esercito si trovasse apparecchiato ad ogni eventualità.

Si è molto rimproverato il maresciallo Bazaine di essersi lasciato arrestare il 26 del cattivo tempo, nel momento in cui la tempesta era sfavorevole tanto per i Tedeschi. quanto per i Francesi e di non aver impegnato in quel giorno una grande battaglia. I suoi detrattori non riflettono che l'esercito francese era in ogni caso costretto ad attaccare, e che i Tedeschi si trovavano sulla difensiva, ben trincerati e saldi nelle loro posizioni, ed inoltre avevano ben disposte tutte le loro batterie.

Chi attacca invece è costretto ad avanzarsi con difficoltà e

(1) A monte, lo straripamento della Seille e i numerosi bracci della Mosella, senza contare la necessità di traversare la grande isola paludosa di Saint Symphorien, avevano impedito di stabilire dei ponti fin sotto il fuoco della piazza. Più tardi, quantunque il ponte della strada ferrata, di cui era stato fatto saltare un arco il 15 agosto per coprire il movimento dell'esercito sulla riva destra, fosse stato riparato, conveniva far fare alle truppe un largo giro ed esporle alla vista e al fuoco dei Tedeschi, poichè questa strada s'avanzava al di là della prima linea francese.

non può spiegare che lentamente e a poco a poco la sua artiglieria. La considerazione del tempo è cosa di sì capitale importanza che per citare un solo esempio, Napoleone I fu obbligato a ritardare di due ore il cominciamento della battaglia di *Belle-Alliance* (Waterloo) per lasciar alquanto seccare il terreno; il che permise ai Prussiani di arrivare in tempo utile, e questo ritardo non fu estraneo alla perdita della battaglia.

Se un genio militare come Napoleone I accordò sì grande importanza all'influenza del tempo, è ben da scusarsi il maresciallo Bazaine per aver agito nello stesso modo il 26, tanto più che nulla gli impediva di rimandare ai giorni successivi l'operazione a cui rinunziava momentaneamente. Del resto quasi immediatamente dopo lo si vede tentare una grande sortita e certamente in condizioni tali che sembravano autorizzare una piena speranza di successo.

(La fine alla prossima dispensa.)

CRONACA POLITICO-MILITARE

Il secondo assedio di Parigi. — La pace definitiva.

14 Giugno 1871.

Quelle stesse armi che la rivoluzione del 4 settembre aveva affidato ai Parigini per difendere l'onore del paese, dovevano trasformarsi in terribile strumento di guerra civile in mano di quegli sconsigliati e perversi cittadini ai quali vennero abbandonate dopo la resa della capitale, per l'inesplicabile acceccamento del ministro Favre che non volle accedere alle insistenze di Bismark per il disarmo della Guardia Nazionale. Sembra strano! Non si volse un solo pensiero ai funesti effetti che potevano derivare dall'agglomerazione di centinaia di migliaia di operai armati ed oziosi, fino al ora tenuti a freno soltanto dai pericoli comuni e dalla giornaliera mercede; si dimenticarono le turbolenze sempre rinascenti suscitate da quella setta politica cosmopolita che da qualche tempo aveva eletta Parigi per centro di azione; e neppure si sospettò che gli agitatori interni ed i capi dell'Internazionale si sarebbero affrettati di cogliere un'occasione che più propizia non potevano desiderare per far trionfare i loro criminosi disegni.

L'ingresso a Parigi di un corpo d'esercito tedesco e la proposta di trasferire altrove la sede del governo, furono pretesto

e scintilla al risollevarsi potente di quella agitazione che, manifestatasi ripetutamente durante l'assedio e specialmente dopo l'infausta giornata del 19 gennaio, covava nei bassi fondi d'una società scostumata e corrotta, nella quale ogni vincolo di autorità era sciolto e qualsiasi freno spezzato.

L'interposizione di buoni cittadini e l'appello ripetutamente fatto dal governo per richiamare i traviati sulla buona via, non valsero a disarmare il Comitato della Guardia Nazionale, il quale anzi andava stendendo le sue fila dai quartieri più turbolenti di Montmartre e Belleville agli altri. Alla repressione erano insufficienti i 40000 uomini di truppe regolari che solo potevano conservarsi nella capitale per effetto dell'accordo stabilitosi nei preliminari di pace. Ma almeno fossero stati buoni!

Il generale Vinoy nel mattino del 18 marzo si impadronisce per sorpresa delle posizioni di Montmartre, cittadella degli insorti. La notizia si diffonde immantinenti; il cannone d'allarme, il rullo dei tamburi, le campane a stormo svegliano e scuotono tutta Parigi; le Guardie Nazionali guidate dai capi del *Comitato di resistenza* si avviano su Montmartre; la defezione si manifesta in alcune truppe, e specialmente nell'88° e 120° reggimento che fraternizzano cogli insorti alzando il calcio del fucile; il generale Lecomte e Thomas arrestati dagli insorti, sono poi barbaramente fucilati; le barricate sorgono come per incanto; infine il governo e la legge sono sopraffatti ed il generale Vinoy è obbligato a retrocedere ed a concentrarsi, cedendo passo passo il terreno all'insurrezione, e facendo egli stesso barricare le strade per Versailles affine di assicurarsi la ritirata.

Da questo punto la demagogia si erige a sovrana, e dal tradizionale Hôtel de Ville rassicura e conforta i suoi seguaci: impone ai timidi; fa tacere gli indifferenti; minaccia di seminare la strage e la morte. Sotto gli occhi stessi dei Tedeschi, che padroneggiano la città dai fortilizi sovrastanti a settentrione e ad oriente, doveva iniziarsi una delle più atroci guerre civili che registri la storia.

Quale era in tal momento la posizione rispettiva delle due parti?

Gli insorti occupavano tutta la città stendendosi oltre la cinta: ad oriente fino a Vincennes; a mezzodì fino all'altipiano che a forma semicircolare corre dal sagliente di Meudon fino a Choisy-le-Roi, compresi perciò i forti di Issy, Vanves, Montrouge, Bicêtre ed Ivry; ad occidente, fatta eccezione della cittadella di Monte Valeriano, essi erano protetti da prima dalla zona rettangolare di terreno stretta fra la cinta e la destra della Senna,

dal sagliente di Meudon fino a Saint-Ouen, poi più avanti e sulla sinistra, dalla penisola di Gennevilliers. Oltre a ciò l'interno della città venivasi preparando a validissima difesa.

Tutti i forti della sponda destra da nord ad est, ossia da S. Denis a Charenton, erano in potere dei Prussiani.

Ond'è, che di tutto il campo trincerato, il Governo non possedeva che il Monte Valeriano. Quindi le operazioni per la reddizione della piazza dovevano di necessità iniziarsi nelle più sfavorevoli condizioni ed a distanza dalla cinta di tre a cinque chilometri.

Ad ogni modo l'insurrezione voleva essere domata, e per quanto in miserrimo stato fosse caduta la Francia, sopra ogni cosa era da evitarsi di ricorrere all'aiuto straniero per non vedere scemato il prestigio e l'autorità morale al paese ed al Governo. E poichè con poche e mal fide truppe, nelle quali il germe della dissoluzione già era serpeggiato, sarebbe stata follia il tentare, non si poteva sfuggire al temporeggiamento indispensabile per preparare, ordinare, disciplinare, ringagliardire l'esercito, profittando della *cortese* concessione ottenuta di poter sorpassare il contingente prefissato a 40.000 uomini, chiamando il concorso di truppe già organizzate nelle provincie e di altre che si potevano rannodare con prigionieri restituiti. Con tali mezzi le file dell'esercito di Versailles, del quale all'11 aprile prese il comando il maresciallo Mac-Mahon, si andarono successivamente ingrossando fino alla cifra di circa 120 mila uomini, così tatticamente scompartiti:

I° *Armata di Versailles* sotto gli ordini diretti del duca di Magenta, ripartita in cinque corpi di esercito. Il 1°, generale Ladmirault, forte di tre divisioni di fanteria (Grenier, Laveaucoupet, Montaudon), e di una brigata di cavalleria (Galiffet). Il 2°, generale Cissey, pure di tre divisioni (Levassor-Sorval, Susbielle, Lacretelle) e di un solo reggimento di cavalleria. Il 3°, composto di sola cavalleria, generale Du Barail, contava tre divisioni (Halna de Fretay, Dupreuil, Ressayre). Il 4° corpo, generale Douai, aveva due sole divisioni (Berthaut e L'Heritier). Il 5°, generale Clinchant, contava del pari due divisioni (Duplessis e Garnier).

Tutti i suindicati corpi comprendevano un totale di 42 reggimenti di linea provvisori o di marcia, 8 battaglioni cacciatori a piedi, 23 reggimenti di cavalleria e 270 bocche a fuoco.

II° *Armata di riserva*, comandata dal generale Vinoy, constava di tre divisioni (Faron, Bruat e Vergé) con 16 reggimenti di linea, 2 battaglioni cacciatori a piedi e 60 pezzi.

Complessivamente si avevano perciò:

58 reggimenti di linea,
10 battaglioni cacciatori a piedi,
23 reggimenti di cavalleria,
330 cannoni di campagna,
48 mitragliatrici,
10 compagnie del genio.

Il piano di attacco era chiaramente delineato e suggerito dall'intento che si voleva conseguire: occupare Parigi al più presto e con minor danno possibile.

Le operazioni del fronte meridionale, nel quale maggiori si presentavano le difficoltà, quando non si volesse ricorrere al bombardamento, come avevano fatto i Tedeschi ai quali per certo poco importava di danneggiare più o meno la città, dovevano pei Versagliesi avere un'importanza affatto secondaria. Per contro ogni sforzo essi dovevano rivolgere al fronte occidentale ove si aveva l'appoggio del M. Valeriano; non occorreva l'espugnazione di alcun forte al di qua della cinta, e donde potevasi poi, fatta la breccia, colpire l'insurrezione al cuore nel suo centro d'azione di Montmartre e Belleville. Tuttavia era necessario ridurre all'impotenza la batteria Moulineaux presso Meudon al sagliente della Senna, non che i forti d'Issy, Vanves e Bicêtre ed avanti a quest'ultimo il ridotto di Hautes Bruyères, siccome quelli dai quali gli insorti avrebbero avuto agio di battere dapprima, sulla sinistra della Senna, le batterie di Montretout, S. Cloud, Sevres, Brimborion e Bellevue, e poi, sulla destra, Billancourt ed il bosco di Boulogne, contrattaccando di fianco le truppe versagliesi all'atto delle loro operazioni di investimento e di attacco.

Il Governo chiamato necessariamente ad un'offensiva energica, doveva tuttavia nei primi giorni e fino a che i corpi fossero sceverati, rafforzati e rinfrancati, rimanere sulla difensiva. La Comune per contro, che coll'evocazione del nome richiamava gli orrori della prima rivoluzione, aveva tutto l'interesse di agire quanto più presto possibile; posciachè solo sorprendendo l'avversario nel periodo critico della preparazione poteva lusingarsi di avere il di sopra.

Il 2 aprile partì dai federali il primo colpo fratricida. Consci com'essi erano della debolezza dell'avversario, tentarono di sorprenderlo a Versailles stesso, attuando un disegno abile ed ardito collo sboccare ad un tempo sia dal fronte occidentale per operare, dopo traversata la Senna a ponte Neuilly, nella penisola di Gennevilliers in direzione di Bougival, sia dai forti meridionali fino oltre i Moulineaux (rispettivamente ad otto chilometri a nord ed a sei ad est di Versailles). Ma i regolari di Vinoy, in sull'avviso, riescono a ricacciarli, non però oltre il ponte di Neuilly, di cui gli insorti rimangono padroni come lo sono delle ridotte dominanti la sinistra della Senna a Colombes, Asnières, Castello di Becon e Courbevoie.

Da tal momento doveva iniziarsi il periodo dell'investimento compiutosi solo all'11 maggio allorchè, colla perdita vivamente contrastata di Asnières, i federali sgombrarono tutta la sponda sinistra. Tale periodo oltremodo laborioso registra lotte accanite ed azioni oltremodo sanguinose volute dalla necessità in cui furono l'una parte e l'altra di contrastare e conquistare le forti circostanti posizioni, ringagliardite colle difese locali ed asserragliate da potenti barricate armate con artiglierie di grosso calibro.

Quelle che antistavano e coprivano il ponte di Neuilly avevano suprema importanza, essendo questo perno di tutta la difesa da tal parte e sbarramento dello imbocco alla principale arteria stradale rettilinea che sulla destra della Senna forma il diametro maggiore della città da ovest ad est. Essa partendo dal viale della Grande Armée per porta Maillot, l'Arco di Trionfo, i Campi Elisi, la piazza della Concordia, le Tuilleries, il Louvre, Rivoli e la Bastiglia, sbocca ad est per la porta di Vincennes.

Onde si comprende l'accanimento, la perseveranza, il coraggio col quale a più riprese e ripetutamente venne combattuto a Courbevoie, al ponte di Neuilly, al Castello di Becon e ad Asnières; posizioni queste ultime pure importantissime perchè site a fianco del ponte, dominato a 1.500 ed a 3,000 metri di distanza, ove gli insorti poterono sostenersi pel periodo di 39 giorni di zuffe sanguinosissime.

Fu lotta feroce, senza mercè, corpo a corpo, che mieteva vittime innumerevoli e seminava il dolore e la disperazione, in mezzo all'inesorabile tuonar del cannone, all'irruente irradiarsi delle mitragliatrici e all'incessante schioppettio della fucileria.

Nè solamente sul fronte occidentale nella lunga e stretta zona della penisola di Gennevilliers, che è addossata alla sinistra della Senna, scorrevano torrenti di sangue; anche da sud i Versagliesi, sebbene lentamente ed a stento, procedevano. Piccole e grosse scaramuccie per conquistare le posizioni frontali, tentativi per lo più non riusciti per spogliare i confederati dei forti e dei loro accessi; anche qui la caratteristica di vigilante e tenace coraggio per questi, e pei regolari l'al-

tività e la costanza nel conquistare il terreno palmo a palmo e nello intraprendere lavori lenti e regolari di approccio.

Il forte d' Issy colle casematte scoppiate, le cannoniere distrutte, ridotto ad un mucchio di rovine, rifiuta tuttavia la resa per molti giorni respingendo gli attacchi dalle trincee, ad onta che contro di esso come contro quelli di Vanves e Montrouge non cessi il tiro delle poderose batterie che i Versagliesi poterono elevare al basso ed alto Meudon, a Moulin-le-Pierre, a Clamart, a Chatillon, a Bagneux: posizioni dominanti, talune delle quali vennero prese d'assalto e con grandi eccidi.

Nel secondo periodo l'artiglieria giganteggia: una serie di numerose batterie si eleva ad occidente sotto il Monte Valeriano da Asnières a Meudon, e più delle altre poderose quella di Montretout, forte di 82 pezzi di grosso calibro, rivolta contro Anteuil e Point du Jour, fra Meudon e Villejuif. A mezzodì esse sono meno numerose, ma non meno efficaci; gli stessi forti di Issy e di Vanves, verso la metà di maggio, non appena abbandonati dai federali, vengono riarmati. L'obbiettivo principale dei Versagliesi era il fronte ovest, e sussidiario il meridionale; quindi è che verso di quello si doveva concentrare il fuoco di pressochè tutte le batterie per sfondare porte, abbattere bastioni e difese sussidiarie.

L'artiglieria che già prima della metà di aprile aveva distrutto le porte Maillot, delle Termes e di Anteuil e praticato non poche breccie lungo la cinta fino al sagliente di Point du Jour, aveva ottenuto l'obbiettivo principale di far tacere i bastioni occidentali; ma il suo fuoco si rinvigorisce per segnare la fine del periodo di preparazione all'assalto, precorso dalle accanite lotte che si combattono col furore della disperazione avanti le barricate elevate agli accessi delle porte e sopratutto a Maillot ed alle Termes ove l'azione degli insorti è potentemente sorretta dalle numerose batterie della cinta e da quelle delle alture di Montmartre.

Deplorabile in uno ed ammirabile costanza! Tutto è perduto: le ridotte; i forti; il terreno circostante; le file diradate; le porte sfondate; i bastioni con numerose breccie battuti da 600 bocche a fuoco; lo scoppio tremendo della polveriera Rapp presso il campo di Marte aggiunge orrore ad orrore e scuote tutta la città solcata già dai proiettili versagliesi. Ma la passione e la disperazione hanno il disopra; si prosegue la lotta dietro le barricate; si concentrano le forze nei principali centri

della città, ove si prepara una difesa ad oltranza. Quasi la rapina e la morte non bastassero, quegli uomini feroci e brutali, di animo deliberato, non a scopo di salvezza o di difesa ma per bassa vendetta, vi aggiungono l'incendio.

La lotta delle strade e delle barricate, alla cui pronta repressione anche Napoleone III si era preparato colla sistemazione rettilinea delle reti stradali, ed intorno alla quale fece studi il maresciallo Bugeaud e trattò il generale Roguer nel suo scritto *Avenir des armées européennes ou du soldat citoyen;* è tradizione che Parigi richiama specialmente dai fatti luttuosi del 1830 e del 1848; ma questa volta nella furiosa guerra di otto interi giorni si doveva soverchiare la memoria dolorosa di quelle pur infauste giornate, ed il parossismo della più perversa passione invadere perfino l'animo delle donne, le quali rinnegando la propria loro indole, anzichè temperare, aizzavano i combattenti a barbare rappresaglie; combattevano esse stesse e non rifuggivano dall'umettare di petrolio i monumenti d'arte condannati alle fiamme dai novelli Erostrati.

Era lusinga di non pochi e fors'anche di Thiers che la contro rivoluzione si sarebbe pronunciata almeno a questo punto; ma così non fu.

Frattanto il terzo ed ultimo periodo del sanguinoso dramma stava per incominciare. Il fronte occidentale era ridotto al silenzio e verso il fronte meridionale il settore sud ovest era reso accessibile dalla presa di Moulineaux, di Issy e di Vanves.

L'atto audace del maggiore Trevès, il quale, vedutala momentaneamente abbandonata, si impadronisce di Porta S. Cloud e di Point du Jour, risparmiò gli orrori di un assalto. Il corpo di esercito del generale Douai, il quale fino dal 14 stava nel bosco di Boulogne, entra pel primo e spiegandosi e spingendosi a destra ed a sinistra allarga l'occupazione lungo il perimetro interno dei bastioni; con ciò è aperto lo sbocco agli altri.

Il 22, Douai, risalito a nord, è sostituito dal corpo Vinoy che a destra si protende in modo da dar mano a Cissey proveniente da sud. Ladmirault senza ostacoli da porta Maillot imbocca la grande arteria stradale fino all'Arco di Trionfo. A Clinchant, rimasto fuori Parigi all'estremo nord, spetta di purgare Clichy per guarentire gli altri da possibili sorprese.

Gli insorti preparati a validissima difesa riparavano dietro le barricate: anche questa volta essi dovevano rivelare la loro maestria in consimile guerra. Tre erano i loro ridotti centrali:

a nord la zona Montmartre, Buttes de Chaumont, Belleville, Père Lachaise; al centro il gran quartiere limitato ad occidente dalle piazze della Concordia e Vendôme e ad oriente dal Palais Royal e dalle Tuilleries, prolungate sino all'Hôtel de Ville. Sulla sponda sinistra a sud-est, il sobborgo di S. Germano. La difesa ad oltranza, raccordata a tali centri, doveva essere diretta in modo che il movimento di ritirata si facesse da sud a nord e da est ad ovest sempre nella direzione del quartiere di Belleville, ultimo baluardo e Capitolino dell'insurrezione, ove grandi batterie eransi erette sulle barricate innalzate colle pietre sepolcrali e coi monumenti dei profanati avelli. Tutti i piazzali (rond-points) dei grandi viali, le piazze e non poche case erano trasformate in vere cittadelle con barricate fortissime a due o tre piani di difesa. Se si fosse proceduto ad un attacco diretto, come si era praticato nel 1848, la repressione avrebbe costato un numero straordinario di vittime.

Ora si spiegò molta maggior abilità, essendosi affidato al cannone la parte principale, adoperando l'artiglieria d'assedio sul fronte per demolire le barricate da lungi, mentre all'attacco di queste si procedè per lo più scalando le case e con movimenti giranti. Così, a sinistra, mentre Clinchant prende i Batignolles e Montmartre a rovescio da nord, Ladmirault vi arriva da sud, dopo essersi reso padrone delle stazioni ferroviarie di Ouen e del Nord, prese d'assalto. Al centro Douai e Vinoy, sebbene con difficoltà, avanzano lottando fino a piazza della Maddalena e della Concordia porgendo la destra a Cissey, il quale è giunto a pari sulla riva sinistra, ossia fino all'Hôtel des Invalides.

Si è appunto da questo ridotto della Concordia e della Maddalena che si rendeva molto malagevole il procedere. Ivi nel 23 e 24 maggio gli sforzi dei regolari ebbero ad urtare contro la costanza ed il coraggio degli insorti, i quali si ritirarono soltanto allorchè le colonne di fuoco che avvolgevano i grandi monumenti della Metropoli attestarono che la follia e la malvagità umana soverchiava. E così si lottò fino al 28. Cissey col concorso di Vinoy si fa padrone di tutta la sponda sinistra; Douai, dopo incontrate e vinte difficoltà straordinarie alla Bastiglia, domina completamente la grande arteria stradale fino alla porta di Vincennes. Clinchant, percorrendo i boulevards, combatte a Château d'Eau; poi assalta la caserma Principe Eugenio.

Belleville e Père Lachaise, ultimo rifugio della insurrezione,

rimanevano solo ad espugnare, e contro di essi muovono ad un tempo per aggirarle 4 corpi. Vinoy all'estrema destra mirava a Père Lachaise; Ladmirault a nord, dalla Villette doveva prendere a rovescio Belleville; Clinchant da Château d'Eau e Douai dalla Bastiglia dovevano procedere di fronte. Il risultato era certo, ma si temeva resistenza accanita, disperata, feroce; fortunatamente gli insorti cedono a tanta dimostrazione di forza e finalmente se non l'ordine, se non la legge, almeno il *terrore legale* regna a Parigi e vien posto fine alla frenetica follia che l'aveva insanguinata e devastata per 70 lunghissimi giorni

Nella cronaca di marzo abbiamo fatto cenno sommario dei preliminari di pace firmati a Versailles il 26 febbraio. Da quell'epoca il lento procedere delle trattative intavolate a Bruxelles, ove avrebbe dovuto conchiudersi il trattato definitivo, e lo aggravarsi delle condizioni interne della Francia avevano creato nuove difficoltà e suscitate le diffidenze della Germania; difficoltà eliminate poi nel convegno di Francoforte sul Meno, città dalla quale prende nome il trattato definitivo di pace firmato il 10 maggio. La demagogia la quale già aveva impedito il 31 ottobre quella sospensione di ostilità che avrebbe potuto condurre ad una pace meno disastrosa, doveva aggiungere il criminoso attentato del 18 marzo per aggravare ancora di più le condizioni imposte dai Tedeschi, i quali, con una protratta ed incondizionata occupazione, vollero viemeglio guarentirsi da qualsiasi infrazione alle fatte stipulazioni.

L'indennità di guerra, già stabilita nella somma di 5 miliardi, deve pagarsi entro le epoche seguenti: mezzo miliardo trenta giorni dopo il ristabilimento dell'ordine a Parigi; un miliardo prima della fine del 1871; mezzo al 1° maggio 1872 e gli altri tre, pei quali decorre l'interesse del 5 per cento, non più tardi del 2 marzo 1874.

Lo sgombro dal territorio francese è ritardato per modo che dopo il pagamento della prima quota i Tedeschi devono abbandonare i soli tre dipartimenti occidentali della Somma, della Senna Inferiore e dell'Eure; per effetto dello sborso della seconda quota i forti a nord ed est di Parigi ed i dipartimenti che da quei lati chiudono a semicircolo la metropoli, ossia quelli della Senna, dell'Oise, della Senna e Oise, della Senna e Marna. Infine dopo il pagamento della terza quota, che completa i primi due miliardi, l'occupazione dev'essere limitata con soli 50000 uomini ai dipartimenti della Marna, delle Ardenne, dell'Alta

Marna, della Mosa, dei Vogesi, della Meurthe e alla fortezza di Belfort, ossia a quella larga zona di terreno che dal confine belga scende verso mezzodì fino all'ultimo lembo della Champagne, e poi, ripiegandosi ad occidente, tocca Belfort e perciò comprende buona parte delle provincie orientali della Francia. Che più, anche dopo la pacificazione di Parigi e fino a che tutti i forti non siano riconsegnati al governo francese, sulla destra della Loira la forza dell'esercito regolare non deve oltrepassare gli 80000 uomini.

Una lieve ma importante modificazione venne stipulata e poi accettata dal'Assemblea di Versailles relativamente al tracciato di confine delineato nei preliminari del 26 febbraio In allora la Francia aveva ottenuto la conservazione della fortezza di Belfort, il cui valore difensivo è incontestabile siccome quella che chiude la *trouée di Belfort* e lega i Vogesi (nuovo confine orientale della Francia) col Giura. Ma nell'aderire alle insistenti istanze di Thiers, Bismark si era limitato ad accordare la fortezza con un *rayon militaire qui sera ultérieurement fixé.* Certo non era ad attendersi tanta generosità da parte dei Tedeschi. Ad ogni modo quand'anche essi avessero accordato un raggio di 4 o 5 chilometri, questo sarebbe riuscito insufficiente per una piazza stabilita al centro di una importantissima posizione, destinata a sbarrare una porta di invasione

E tale intento non si sarebbe potuto ottenere senza avere la piccola vallata di Giromagny e tutta la zona di terreno che si stende dal *ballon* d'Alsasia al Giura; in caso diverso, colui cui riuscisse di traversare la Savoureuse, potrebbe senz'ostacoli campeggiare nella Lorena Con quel territorio invece si può chiudere la porta dell'est con difese poderose, elevando attorno a Belfort un campo trincerato.

Ai negoziatori francesi venne effettivamente offerto quel territorio, ma non senza chiedere ad essi un corrispondente compenso altrove. E su di questo, essendo le due parti cadute di accordo, fu convenuto che in favore della Francia fosse allargato il raggio di Belfort in modo da comprendere i cantoni di Belfort, di Delle e di Giromagny, nonchè la parte occidentale del cantone di Fontaine a l'ovest di una linea a tracciarsi dal punto dal quale il canale del Reno al Rodano sbocca dal cantone di Delle a mezzogiorno di Montreux-Château, fino al limite del cantone fra Bourg e Félon.

Per contro ai Tedeschi nella Lorena venne concessa una rettifica di frontiera per effetto della quale vennero ad incorporare buona parte dei cantoni di Catenom e Thionville, allargando di circa sei chilometri la zona di terreno confinante col Lussemburgo, ottenendo per di più l'occupazione degli altipiani di Aumetz, Neuvange e Nulvigen i quali dominano alla distanza di 8 a 12 chilometri circa la fortezza di Thionville. In tal modo le alture boschive che corrono parallelamente ed a distanza di 6 a 7 chilometri sulla sinistra della Mosella, vennero in possesso della Germania (1).

Nel caldeggiare questo scambio di territorio all'Assemblea di Versailles, il signor Thiers ha fatto valere a favore di Belfort considerazioni militari incontestabili, ed ha asserito che i Tedeschi si sono indotti a l'invocata cessione per ottenere popolazioni che parlano tedesco e un territorio ricco di miniere Senza por ciò in dubbio, noi crediamo che un valore molto maggiore siasi attribuito dal generale Moltke all'importante altipiano di Aumetz, e da Bismark al vantaggio di allargare maggiormente il contatto col Lussemburgo col quale la Germania non sdegnerà per certo di entrare in *rapporti più intimi.* Quindi è che non devesi giudicare per tanto generosa, come vorrebbe farlo credere il signor Thiers, la concessione fatta alla Francia.

Qualunque sia il giudizio che si voglia portare all'avvenuto scambio, in sostanza sta che le conseguenze disastrose della guerra franco-germanica non sono mutate. La Francia ha perduto con 11 piazze forti, un quarantesimo circa del proprio territorio (15,100 ch. q.) ed un ventiquattresimo di popolazione (1,700,000 abitanti) La sua frontiera venne sensibilmente modificata; al nord è perfettamente allo scoperto in modo che colle vallate della Sarre, della Meurthe e della Mosella in mano della Germania, la Francia non saprebbe come arrestare un'invasione. Ad est i Vogesi segnano un confine geografico ben delineato; ma essi pure perdono della loro importanza perchè la facile invasione dal nord fa cadere qualunque possibile difesa da tal parte. La storia ne ammaestra d'altra parte che la prolungata resistenza di Belfort e delle altre minori piazze che guardano i passi di quella catena, non ha mai impedito all'invasore di arrivare nella valle della Senna.

Se poi si esamina la posizione della Francia sotto il punto di vista offensivo si scorge chiaro che coll'averla privata delle linee del

(1) Il confine stabilito nei preliminari di Versailles passava fra la Mosella e la cresta dell'altipiano di Aumetz.

Reno, da Lauterburgo a Basilea, le si è tolto la base dalla quale si dipartirono tutte le mosse offensive da Luigi XIV a Napoleone.

Un'ultima osservazione dobbiamo fare. Ravvicinando tre memorabili periodi della storia: il 1815 allorchè la Prussia chiedeva lo smembramento della Francia (1); il decreto di re Guglielmo in data 21 agosto 1870 col quale istituivasi un governo provvisorio per l'Alsazia e parte della Lorena (2), ed infine il trattato di pace del 10 maggio 1871, si trova che il territorio chiesto fin d'allora, poi segregato dalla Francia, ed infine ottenuto, è sempre poc' appresso lo stesso; locchè chiarisce come l'opera si compì quale era da lunga mano adombrata.

L'esercito attivo tedesco è ancor tutto sul territorio francese. Però dopo la conclusione della pace definitiva ed il ristabilimento dell'ordine a Parigi, venne sciolto il gran quartier generale e dato ordine alla guardia, al 5°, al 7° corpo d'esercito, alla 17ª divisione, al 2° corpo bavarese, ad una divisione del 12° corpo (sassone) ed alla 25ª divisione (assiana) di rientrare in Germania. La divisione wurtemburghese deve muovere per Strasburgo. Per tal modo si può ritenere che in Francia, dopo ultimati gli accennati movimenti, rimarranno ancora circa 150 mila uomini; 100 mila dei quali dovrebbero prossimamente sgombrare i dipartimenti centrali della Francia, se, come si può ritenere per certo, il governo di Versailles potrà anticipare il versamento dei primi due migliardi d'indennità.

Noi facciamo voti che l'insurrezione affogata a Parigi in un torrente di sangue, non lasci dietro di sè troppo triste retaggio di miserie, di rancori e di vendette; noi ci auguriamo che il problema morale e politico che ancor una volta si impone alla Francia sia sciolto per modo che i caratteri si rialzino, il sentimento e l'affetto alla libertà si consolidi e si esca da quella instabilità sistematica dei poteri inaugurata e proseguita dal 1789 con un alternarsi periodico di rivoluzioni e di reazioni che con legge storica costante e con caratteri uniformi ripetutamente si rinnovarono fino ad ora.

X.

(1) Vedasi la carta annessa all'opera: *Les frontières de la France*, di LAVALLÉE

(2) Vedasi la carta pubblicata nel *Mittheilungen* di Petermann, dispensa 22ª, anno 1870.

RIVISTA TECNOLOGICA

Considerazioni sull'adozione e sull'impiego delle Mitragliere. (1)

La mitragliera, questo nuovo strumento di guerra che compendia, si può dire, in sè tutti i progressi della meccanica applicata alle armi, ha per iscopo di gettare una grande quantità di proiettili di piombo ad una distanza superiore a quella a cui giunge la mitraglia lanciata dai cannoni e le pallottole dei fucili

Essa è destinata quindi ad esercitare la sua azione contro truppe che fossero così distribuite da dar poca presa alle granate dell'artiglieria ed a sostituire e moltiplicare i fuochi di fucileria nelle fasi più vive e più decisive dei combattimenti.

Questo è lo scopo principale delle mitragliere. Si crede e si spera che possano anche servire ad usi speciali ed importanti, come alla difesa di passaggi, di fossi, di fortificazioni, delle brecce, al coronamento di una posizione che interessasse di contrastare e conservare, e tutte le volte infine che non vi sia

(1) Avrei voluto corredare questo cenno con dati di fatto ricavati dalla guerra franco-prussiana or ora spenta. Il mio cómpito sarebbe stato più facile; ed avrebbe potuto essere più concludente subordinando alla ragione dei fatti le mie conclusioni. In mancanza di questi elementi, ed essendo pur conveniente di parlare prima di decidersi a fare e ad adottare, ho scritto questo cenno nella speranza che non riesca nè inopportuno nè totalmente inutile.

d'uopo di tiri aggiustati all'indirizzo di piccoli obiettivi o di bersagli resistenti.

La pratica non ha ancor mostrato quanto sia giusta questa aspettazione, nè come le mitragliere soddisferanno a questa molteplicità di servizii. L'utilità di quest'arma dipenderà come quella d'ogni arma dall'uso che si saprà farne, cioè: dalla presenza di spirito, dalla previdenza, dall'istruzione di chi sarà chiamato a maneggiarla. Tirata al bersaglio essa rivela una potenza di tiro veramente straordinaria; ma tutti sanno che le esperienze che si eseguiscono nei poligoni sono favorite da un concorso di circostanze che raramente si verificano in campagna e che se esse servono di norma per una valutazione approssimativa della efficacia battagliera di un'arma, non rappresentano però assolutamente l'effetto utile che si può ottenere in pratica.

E questa differenza fra i risultati esperimentati ed i risultati campali se non è una novità, e se è comune a tutte le armi, va però rappresentata per le mitragliere da una cifra ben più significativa in causa della loro particolare delicatezza e della nessuna pratica che si ha ora del maneggio di questo strumento. Dev'essere pure notato che il congegno delle mitragliere di qualunque modello esse sieno, o la Claxton o la Gattling o la Montigny è, come arma da guerra, uno dei più complessi, e non risponde che a molta esattezza di costruzione, e ad una perfetta uniformità del suo munizionamento. Ora un'arma e delle munizioni il cui allestimento domanda una accuratezza di lavoro, se non superiore all'abilità degli operai indigeni, certo però ragguardevole, l'acquisto di macchine numerose e costose ed il conseguente impianto di stabilimenti; un'arma che non sapesse resistere convenientemente e lungamente a tutte le cause che deteriorano i materiali in campagna e che potesse andare soggetta a guasti d'una frequenza e rilevanza tale da richiedere la presenza continua di un operaio, quest'arma, dico, o dovrebb'essere lasciata in disparte od adottata solo nel caso che avesse dato o promettesse tale una potenza di effetti da subordinarvi e sagrificarvi queste considerazioni.

Dal fatto che tutti gli eserciti d'Europa le hanno esperimentate e le esperimentano e le modificano secondo le proprie viste e che parecchi le hanno già introdotte, si può dedurre che s'aspettino una straordinaria efficacia dal tiro delle mitragliere. Quale e quanto danno abbiano recato ai Prussiani le mitragliere francesi non è ancora ben noto. Quello che è certo

si è che esse furono impotenti a stabilire quell'equilibrio e quell'efficacia di forze che risultano da un complesso di elementi che attingono la loro ragione di essere e la ragione della loro importanza, dai costumi, dal carattere, dalla civilizzazione dei popoli, in una parola da tutti gli elementi anche meno appariscenti dell'organismo sociale d'una nazione.

Se la Francia, che prima fra le potenze europee ha fatto uso delle mitragliere in considerevoli proporzioni, fosse riescita vittoriosa, le mitragliere ne avrebbero diviso la gloria e si ha ragione di ritenere che sarebbero state generalmente adottate. Quantunque alquanto scossa dall'esito della guerra, dura però tuttora la fiducia in queste armi, il che vuol dire che esse hanno qualità reali che la guerra non ha smentite e che può essere vero fino ad un certo punto e sotto un certo aspetto che esse riempiono una lacuna che esiste fra il cannone ed il fucile e che tolgono quella soluzione di continuità che distacca l'uno dall'altro.

Del resto il solo fatto che esse vennero esperimentate, come si disse, presso tutti gli eserciti d'Europa e che parecchi le hanno adottate è già per sè una ragione se non sufficiente certo di moltissimo peso per far traboccare la bilancia in loro favore. Poichè nessuno ignora quanto vi sia pericolo ad abbandonare il morale del soldato in balia dell'impressione che può ricevere da un'arma che non conosce, che sa di non possedere e come la disciplina anche la più rigorosa e temuta mal resista qualche volta alle esaltazioni della fantasia ed alle prepotenze dell'istinto. Nè vale il dire che i Prussiani non ebbero spavento delle mitragliere francesi. Essi erano forniti di tali e tanti elementi di superiorità e di solidità da non doversi soverchiamente preoccupare e risentire della superiorità d'armamento del nemico sotto il riguardo delle mitragliere di cui era provveduto e della migliore qualità di fucili di cui erano armate le sue fanterie. Ma da quest'istesso fatto dell'importanza che si attribuisce generalmente a tali ordigni di guerra risulta la necessità:

1° Di fare la miglior scelta possibile.

2° Di stabilirne il riparto e l'assegnamento in modo che esse dieno il massimo effetto utile.

Quanto alla scelta essa va fatta in base ai risultati balistici che le esperienze esibiscono ed ai principii di solidità, di facilità di costruzione e di riparazione a cui già accennammo, e subordinatamente anche a quelli d'economia.

La mitragliera Claxton è oggimai fuori di quistione e non è che fra la Gatling e la Montigny-Cristofle (1) che può pendere incerto il giudizio, la prima a caricamento e sparo automatico e continuo, la seconda a caricamento non automatico ed a sparo intermittente.

Se la Montigny lancia un numero di colpi minore di quello possa lanciare nello stesso tempo la Gatling, ha però a mio avviso un meccanismo più sicuro di questa e meno di questa deve dar luogo agli strozzamenti di cartucce che si verificano specialmente quando il suo manubrio non venga girato con velocità misurata. I ganci estrattori che rappresentano nella Gatling una parte delicata ed importante quando non riescono ad aggrappare e non abbandonino a luogo e tempo i bossoli, o questi resistano all'azione dei ganci e si lascino staccare dal fondello per rimanere aderenti all'anima delle canne, è necessario interrompere il fuoco. Questi inconvenienti non saranno facili nè frequenti, ma sono possibili. Inoltre nella mitragliere Gatling le tramogge cilindriche a scompartimenti da cui le cartucce cadono nelle scanalature del tamburo sono di lentissimo caricamento, dovendo le cartucce esservi allogate accuratamente una ad una; sono di maneggio discretamente incomodo tanto per il loro peso (chil. 10,50 vuote, chilogrammi 25 cariche — mitragliera piccola — calibro delle canne 11 millimetri), quanto per l'altezza a cui bisogna sollevarle onde impernarle sulla mitragliera; offrono finalmente un bersaglio ai tiratori nemici abbastanza appariscente e molto pericoloso.

La mitragliera Montigny non ha ganci, non ha tramogge, nè è soggetta agli strozzamenti di cartucce per la particolarità del suo meccanismo sul quale non può menomamente influire la velocità di rotazione del manubrio. I bossoli delle cartucce restano dopo lo sparo infilati nei fori della piastra (palmella) e vengono tutti insieme estratti dalle canne quando si ritira la palmella sparata per sostituirvene una carica. Il tempo che separa una serie di spari dalla successiva non è che quello brevissimo che occorre per fare tale sostituzione. Il caricamento delle palmelle è semplice e rapidissimo, ed il loro maneggio estremamente comodo, pesando esse poco più di un chilo-

(1) Intendo parlare dei due sistemi originarii senza tener conto delle modificazioni introdotte per esempio in Francia ed in Austria nella Montigny, modificazioni che non consta ancora sieno miglioramenti.

gramma quando sono cariche, e vuote soltanto alcune centinaia di grammi (1). Può succedere ed è succeduto che le cartucce o non perfettamente costrutte od anche incurvate leggermente nella palmella dal peso della pallottola non entrino sempre, e tutte, colla necessaria prontezza nelle canne. Credo non riescirà difficile rimediare a questo inconveniente aumentando anzitutto possibilmente la rigidezza delle cartucce, riducendo al minimum il vento di queste nei fori della palmella, curando l'esatta corrispondenza dei centri di questi fori con gli assi delle canne, e se ciò non basta ingrossando anche la palmella medesima. Fatte tali correzioni, e se si tiene pur conto del tempo che potrà occorrere per liberare una canna della Gatling da un bossolo od il suo tamburo da una cartuccia che vi sia inceppata, ritengo che la differenza tra la quantità di proiettili lanciati in uno spazio considerevole di tempo dalle due mitragliere abbia tanto a diminuire da perdere ogni importanza.

Non ho avuto l'intenzione di fare un confronto minuto e completo delle due mitragliere e sono ben lontano dal credere di averlo fatto. E l'una e l'altra hanno pregi e difetti che si discorreranno e discuteranno altrove con maggiore abbondanza di dati e di scienza. Quelli però a cui ho accennato mi sembrano capitali e degni di considerazione. Le esperienze comparative che non si tralascierà di instituire gioveranno ad illuminare la questione intorno alla quale sarebbe imprudenza l'arrischiare ora un giudizio assoluto che esse potrebbero non confermare. L'unico desiderio che non mi so trattenere dall'esprimere, e che sarà diviso certo da quanti hanno a cuore gli interessi del paese e dell'esercito (interessi che dovrebbero essere uniti), è, che su qualunque dei due sistemi cada la scelta, si trovi modo di fabbricarne in paese ed al più presto un numero sufficiente. Un'arma che si provvedesse all'estero, oltrechè ne costerebbe probabilmente assai cara, ci esporrebbe quando che sia al pericolo di restarne sprovvisti e forse nel momento di maggiore bisogno. È poi sempre umiliante e sopprime ogni vigore morale, ogni spirito d'iniziativa lo assimilarsi continuamente i prodotti degli studi e delle industrie altrui, e può risultare ben dannoso che di noi, delle cose nostre, delle nostre armi gli estranei sieno informati più e

(1) Mitragliera Montigny a 37 canne.

meglio di quello lo siamo noi stessi. Quello che si è detto dell'arma vale a più forte ragione per le sue munizioni le quali è ancor più da desiderarsi si allestiscano in paese, potendosene fare un enorme consumo il quale esigerebbe poi una pronta e corrispondente produzione.

In quanto al riparto delle mitragliere, alla proporzione cioè in cui vanno distribuite ed ai corpi cui devono essere assegnate non vi sono per ora dati sufficienti che possano dare norma in proposito. Questa istessa mancanza di dati concede ogni libertà di idee e di proposte.

Il miglior mezzo per giungere alla determinazione del più conveniente riparto parmi sia quello di studiare i risultati attendibili in relazione alla varietà d'impiego che se ne può fare.

Le mitragliere in campagna possono essere riunite in batterie, come erano nell'esercito francese, oppure aggiunte in una certa proporzione alle batterie di cannoni, od anche distribuite ai battaglioni od ai reggimenti di fanteria, agli squadroni o reggimenti di cavalleria.

In massima non riterrei conveniente la formazione di batterie di sole mitragliere. Onde possano venire utilizzate in tutta la potenza dei loro fuochi occorre un concorso di circostanze eccezionali che ben di rado o forse mai si potranno verificare in pratica. Un nemico tanto numeroso ed ardito contro cui convenisse impiegare contemporaneamente la furia devastatrice di sei od anche solo di quattro mitragliere non si presenterebbe sguernito d'artiglieria contro la quale esse sono impotenti. Ove le mitragliere non riescano ad impedire il collocamento in batteria dei pezzi nemici e l'apertura del fuoco contro di esse distruggendo anticipatamente cavalli e cannonieri, la loro posizione può diventare critica e difficile tanto da rendere inutile, anzi dannosa, l'ostinazione più eroica, da consigliare, anche al più ardimentoso, misure di prudenza. Un proiettile, una scheggia sola nel fascio di canne o nel tamburo può mettere fuori di servizio l'arma e chi la serve

Una mitragliera sola d'altronde ben governata e munizionata può abbracciare una zona di terreno tanto estesa e la può tempestare in breve con tale una quantità di proiettili da farsi rispettare abbastanza e da abbisognare piuttosto e più presto di munizioni che di una mitragliera succursale. Siccome però può facilmente accadere che una mitragliera si guasti nell'esercizio delle sue funzioni o che per qualcuno di quegli inconvenienti che tanto facilmente si producono in campagna si

sia obbligati a sospendere il fuoco e forse quando maggiormente urgesse continuarlo, le mitragliere potrebbero essere accoppiate, l'una in prima linea e pronta all'azione, l'altra al coperto per non essere impegnata che quando lo esigesse il calore della mischia nel momento della crisi decisiva. Ognuna delle mitragliere poi seguita da due o più carri di munizioni capaci caduno di parecchie migliaia di colpi. Questa coppia di mitragliere si unirebbero alle batterie di cannoni da campagna coi quali agirebbero di conserva quando ne fosse il caso; si preparerebbero e si faciliterebbero a vicenda l'azione offensiva; si appoggerebbero infine reciprocamente nella difesa, le une battendo uomini e cavalli nemici, gli altri tirando contro i materiali e gli ostacoli più resistenti. Impiegate in tal modo esse servirebbero di scorta ai cannoni dai quali sarebbero alla lor volta protette contro i tiri dell'artiglieria nemica

Oltre a questa promiscuità d'uso e reciprocità d'aiuto le mitragliere affidate all'artiglieria vi troverebbero strumenti ed operai per ripararle, serventi per governarle, cavalli e conducenti per trainarle. Le sezioni che potrà occorrere di staccare per servizii d'avanguardia, di ricognizione o d altro, si comporranno secondo i casi di soli cannoni o di sole mitragliere o degli uni o delle altre. Mi affretto a notare ed a far notare che con questo aggregamento delle mitragliere alle batterie di cannoni non intendo affatto nè di consigliare nè di proporre la diminuzione di questi. Il numero dei pezzi resterebbe come è ora fissato; le due mitragliere sarebbero in più. L'esercito francese che nella passata campagna aveva ridotto di un terzo l'artiglieria delle sue divisioni sostituendo ad una delle tre batterie di cannoni che vi erano addette una batteria di mitragliere, ha pagato a ben caro prezzo una così arrischiata misura. La prevalenza dell'artiglieria prussiana deplorata dai Francesi in tutti i combattimenti, non c'è dubbio si debba ascrivere, oltre che alla bontà del materiale prussiano, oltre che allo intelligente, ardito ed attivissimo impiego fattone, anche alla minoranza numerica delle bocche a fuoco francesi.

Tale è l'assegnamento e l'impiego che a mio parere può farsi delle mitragliere.

La pratica suggerirà forse consigli e combinazioni migliori delle proposte. Io ho osato formulare le mie, nè mi dorrà certo che ne sorgano e se ne accettino di migliori.

Quello che mi pare necessario (e le disposizioni ora date fanno ragione di questa necessità) è che la quistione delle mi-

tragliere venga risoluta per non trovarci quando che sia stimolati a prendere una deliberazione dall'imperiosità delle circostanze ed esposti al pericolo di scegliere male, di non arrivare a tempo e di lasciare un filo di ragione per tessere una trama di calunnie e di recriminazioni a chi cerca di scusare il paese accusando l'esercito, e credo di rispettare questo attaccandone i capi e che ha l'abitudine di bistrattare uomini e cose senza cognizione di causa ed ancor meno d'effetto.

Il capitano d'artiglieria
C. DOLCI.

RIVISTA BIBLIOGRAFICA

Appunti per un ristretto di Regolamento pratico della cavalleria in campagna.

Per gli spiriti leggeri e esaminatori superficiali, il perfezionamento delle armi colla maggior portata e celerità di tiro doveva segnare il periodo di decadenza per la cavalleria, che quasi volevasi relegare in quella stessa tomba che accoglie le imprese dei cavalieri del medio evo. Si diceva essere impossibile ristabilire l'equilibrio fra la potenza del fuoco e le forze del cavallo come strumento di guerra; queste trovando necessariamente un limite che non trova l'ingegno umano nel perfezionare gli ordigni di guerra col concorso delle arti e della scienza.

Ma agli uomini di guerra non sfuggì la necessità fatta maggiore, collo accrescersi smisurato degli eserciti, di contare sul concorso di un arma che colla prontezza e celerità di mossa si presta essenzialmente quale mezzo di collegamento; per vegliare, sorprendere e tenere il contatto col nemico, mentre può essere usufruito ugualmente bene che per lo passato anche durante e dopo l'azione. Cosicchè si venne all'opposta sentenza, sanzionata poi dall'esperienza del 1866 e 1870, che cioè il raggio di azione della cavalleria è ora considerevolmente allargato.

Se non che essa non può sfuggire alla legge generale, e come tutte le altre armi deve trasformarsi col modificarsi ed ampliarsi dell'ufficio che le spetta in armonia colle altre truppe. E codesta trasformazione che si aggira nel campo tecnico per quanto ha tratto all'allenamento che aumenta la potenza di velocità e la forza di resistenza del cavallo, riesce molto più

malagevole quando tende a modicare radicalmente ed il metodo e la portata dell'istruzione fino ad ora impartita tanto agli uffiziali che ai soldati.

La nostra, come tutte le altre cavallerie, attraversa ora un periodo di crisi; il quale potrà essere superato tanto più felicemente quanto più sollecito e profondo penetrerà in essa la convinzione della necessità di portare la massima diligenza nello studio. Quindi è che come dobbiamo accogliere e confortare col plauso tutti gli sforzi che si fanno per facilitare l'opera di tutti, così siamo lieti di far cenno di un opuscolo testè uscito per le stampe relativo all istruzione della cavalleria, sotto il modesto titolo che abbiamo riportato. Esso venne pubblicato dal reggimento lancieri di Novara e per cura del suo comandante.

Il disegno di tale lavoro è più pratico che teorico e qual veramente gli si conviene per non sconfinare nel campo di una vuota compilazione di precetti generali di cui riboccano i mille trattati pubblicati. In otto capitoli esso si ripartisce, ossia:

1° Orientamento.
2° Conoscenza del terreno e della sua natura.
3° Calcolo delle distanze.
4° Servizio di guida.
5° Pattuglie, riconoscenze, esplorazioni.
6° Contatto col nemico
7° Posti d'avviso.
8° Avamposti in generale.

Cadun capitolo è a sua volta suddiviso in lezioni teoriche e pratiche, e queste ultime suffragate da esempi che servono di guida anche all'istruttore.

Un critico severo potrebbe fare oggetto di speciali osservazioni qualche improprietà o qualche scorrettezza di lingua: fors'anche protebbe desiderare un riparto diverso nelle varie lezioni; ma queste lievi mende non tolgono merito alcuno al pregio dell' opera la quale prova quella lodevole attività di spirito che si va svegliando fra i nostri ufficiali e ci auguriamo trovi imitatori negli altri reggimenti di cavalleria.

MARTINI CARLO *Gerente.*

INDICE DEL TOMO II - ANNO XVI.

Aprile

Maggio

Giugno

CANNONIERA GALLEGGIANTE
Scala di 0,015.m
Figura 1.a
Figura 2.a
Figura 3.a
Figura 4.a
Figura 5.a
Figura 6.a